



الجمهورية العربية السورية

وزارة التربية

مركز القياس والتقويم التربوي

دراسة تحليلية تقويمية للاختبار الفصلي الأول من العام  
الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م لمركز المتميزين



إعداد مركز القياس والتقويم التربوي ٢٠١٤ - ٢٠١٥ م



## فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
٨	<b>تمهيد</b>
١١	<b>الفصل الأول:</b> دراسة معاملات السهولة والصعوبة والقدرة التمييزية لأسئلة الاختبار الفصلي الأول لمركز المتميزين ودراسة فعالية البدائل والمموهات.
١٣	<b>الصف العاشر</b>
١٣	<b>المادة:</b> الرياضيات
٢٢	<b>المادة:</b> علم الأحياء
٣٣	<b>المادة:</b> الفيزياء
٤١	<b>المادة:</b> الكيمياء
٥١	<b>المادة:</b> اللغة العربية
٦٠	<b>المادة:</b> اللغة الانكليزية
٦٩	<b>المادة:</b> الجغرافيا
٧٦	<b>الصف الحادي عشر</b>
٧٦	<b>المادة:</b> الرياضيات
٨٧	<b>المادة:</b> علم الأحياء
١٠٦	<b>المادة:</b> الفيزياء
١١٤	<b>المادة:</b> الكيمياء
١٢٣	<b>المادة:</b> اللغة العربية
١٣٠	<b>المادة:</b> اللغة الانكليزية
١٤٤	<b>الصف الثاني عشر</b>
١٤٤	<b>المادة:</b> الرياضيات
١٥٤	<b>المادة:</b> علم الأحياء
١٦٦	<b>المادة:</b> الفيزياء

١٧٤	المادة: الكيمياء
١٨١	المادة: اللغة العربية
١٩٢	المادة: اللغة الانكليزية
٢٠٧	<b>الفصل الثاني:</b> تصنيف أسئلة الاختبار الفصلي الأول لمركز المتميزين وفق نوعها (مقالية _ موضوعية)
٢١٨	الخلاصة النهائية
٢٢٠	المقترحات

## فهرس الجدول

رقم الصفحة	الجدول
١٣	جدول رقم (١) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الرياضيات الصف العاشر
١٨	جدول رقم (٢) النسب المئوية للبدائل لمادة الرياضيات الصف العاشر
٢٢	جدول رقم (٣) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة علم الأحياء الصف العاشر
٣٣	جدول رقم (٤) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الفيزياء الصف العاشر
٣٨	جدول رقم (٥) النسب المئوية للبدائل لمادة الفيزياء الصف العاشر
٤١	جدول رقم (٦) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الكيمياء الصف العاشر
٤٨	جدول رقم (٧) النسب المئوية للبدائل لمادة الكيمياء الصف العاشر
٥١	جدول رقم (٨) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة العربية الصف العاشر
٥٤	جدول رقم (٩) النسب المئوية للبدائل لمادة اللغة العربية الصف العاشر
٦٠	جدول رقم (١٠) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة الانكليزية الصف العاشر
٦٧	جدول رقم (١١) النسب المئوية للبدائل لمادة اللغة الانكليزية الصف العاشر
٦٩	جدول رقم (١٢) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الجغرافيا الصف العاشر
٧٦	جدول رقم (١٣) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الرياضيات الصف الحادي عشر
٨٣	جدول رقم (١٤) النسب المئوية للبدائل لمادة الرياضيات الصف الحادي عشر
٨٧	جدول رقم (١٥) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة علم الأحياء الصف الحادي عشر
٩٦	جدول رقم (١٦) النسب المئوية للبدائل لمادة علم الأحياء الصف الحادي عشر
١٠٦	جدول رقم (١٧) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الفيزياء صف حادي عشر
١١١	جدول رقم (١٨) النسب المئوية للبدائل لمادة الفيزياء صف حادي عشر
١١٤	جدول رقم (١٩) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الكيمياء الصف الحادي عشر
١١٨	جدول رقم (٢٠) النسب المئوية للبدائل لمادة الكيمياء الصف الحادي عشر
١٢٣	جدول رقم (٢١) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة العربية الصف الحادي عشر
١٣٠	جدول رقم (٢٢) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة الانكليزية الصف الحادي عشر

١٤٠	جدول رقم (٢٣) النسب المئوية للبدائل لمادة اللغة الانكليزية الصف الحادي عشر
١٤٤	جدول رقم (٢٤) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الرياضيات الصف الثاني عشر
١٥٠	جدول رقم (٢٥) النسب المئوية للبدائل لمادة الرياضيات الصف الثاني عشر
١٥٤	جدول رقم (٢٦) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة علم الأحياء الصف الثاني عشر
١٦٦	جدول رقم (٢٧) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الفيزياء الصف الثاني عشر
١٧١	جدول رقم (٢٨) النسب المئوية للبدائل لمادة الفيزياء الصف الثاني عشر
١٧٤	جدول رقم (٢٩) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الكيمياء الصف الثاني عشر
١٧٨	جدول رقم (٣٠) النسب المئوية للبدائل لمادة الكيمياء الصف الثاني عشر
١٨١	جدول رقم (٣١) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة العربية الصف الثاني عشر
١٨٥	جدول رقم (٣٢) النسب المئوية للبدائل لمادة اللغة العربية الصف الثاني عشر
١٩٢	جدول رقم (٣٣) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة الانكليزية الصف الثاني عشر
٢٠٤	جدول رقم (٣٤) النسب المئوية للبدائل لمادة اللغة الانكليزية الصف الثاني عشر
٢٠٩	جدول رقم (٣٥) تصنيف أسئلة الصف العاشر وفق نوعها (مقالي - موضوعي)
٢١٢	جدول رقم (٣٦) تصنيف أسئلة الصف الحادي عشر وفق نوعها (مقالي - موضوعي)
٢١٥	جدول رقم (٣٧) تصنيف أسئلة الصف الثاني عشر وفق نوعها (مقالي - موضوعي)

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	الشكل
٢١	الشكل رقم (١) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الرياضيات الصف العاشر
٣٢	الشكل رقم (٢) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة علم الأحياء الصف العاشر
٤٠	الشكل رقم (٣) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الفيزياء الصف العاشر
٥٠	الشكل رقم (٤) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الكيمياء الصف العاشر
٥٩	الشكل رقم (٥) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة العربية الصف العاشر
٦٨	الشكل رقم (٦) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة الانكليزية الصف العاشر
٧٤	الشكل رقم (٧) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الجغرافيا الصف العاشر
٨٦	الشكل رقم (٨) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الرياضيات الصف الحادي عشر
١٠٥	الشكل رقم (٩) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة علم الأحياء الصف الحادي عشر
١١٣	الشكل رقم (١٠) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الفيزياء الصف الحادي عشر
١٢٢	الشكل رقم (١١) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الكيمياء الصف الحادي عشر
١٢٩	الشكل رقم (١٢) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة العربية الصف الحادي عشر
١٤٢	الشكل رقم (١٣) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة الانكليزية الصف الحادي عشر
١٥٣	الشكل رقم (١٤) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الرياضيات الصف الثاني عشر
١٦٥	الشكل رقم (١٥) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة علم الأحياء الصف الثاني عشر
١٧٣	الشكل رقم (١٦) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الفيزياء الصف الثاني عشر
١٨٠	الشكل رقم (١٧) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الكيمياء الصف الثاني عشر
١٩١	الشكل رقم (١٨) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة العربية الصف الثاني عشر
٢٠٥	الشكل رقم (١٩) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة الانكليزية الصف الثاني عشر
٢١١	الشكل رقم (٢٠) توزع أسئلة امتحان الصف العاشر وفق نوعها (مقالي-موضوعي)
٢١٤	الشكل رقم (٢١) توزع أسئلة امتحان الصف الحادي عشر وفق نوعها (مقالي-موضوعي)
٢١٧	الشكل رقم (٢٢) توزع أسئلة امتحان الصف الثاني عشر وفق نوعها (مقالي-موضوعي)





دراسة تحليلية تقييمية للاختبار الفصلي الأول من العام  
الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م لمركز المتميزين

## تمهيد:

المتميزون ثروة وطنية وعامل هام من عوامل نهضة المجتمع في جميع المجالات، فبهم وعن طريقهم يتم استثمار وتطوير الأنواع الأخرى من الثروات، والحضارات والتطوير في أي مجال ثقافي أو صناعي أو اجتماعي أو أي مجال يقوم أساساً على الفكر والجهد، أي على المبدعين من جهة، وعلى الثروة المادية من جهة أخرى، ولهذا يعد العنصر البشري الثروة الحقيقية لأي مجتمع يريد النهضة والتطور، فالتفوق العقلي والقدرات الخاصة على الفهم والتطبيق والتوجيه والقيادة والإبداع أقدر العناصر البشرية على إحداث التقدم وقيادة التنمية والتصدي لمعوقاتنا وحل مشكلاتها.

والاهتمام بالمتميزين شيء لا تغفله أي دولة أو أي مجتمع يسعى إلى التقدم والتطور، ومن هذا المنطلق لمعت فكرة إيجاد حاضنة تربوية فريدة تكون مرتكزاً، ومنطلقاً لاستيعاب شريحة المتفوقين، والتميزين دراسياً، بعيداً عن الأنماط التقليدية المعروفة، تواكب أحدث التغيرات، والتطورات العلمية، فجاء إحداث المركز الوطني للمتميزين بناءً على أحكام المرسوم التشريعي رقم /٤٥/ تاريخ ٢٧ / ٨ / ٢٠٠٨م، وذلك انطلاقاً من الإدراك العميق بالموهبة الكامنة لدى الطلبة، ومهارات المعرفة العليا الموجودة لديهم، التي يتم اكتشافها ورعايتها وتوجيهها لبناء مستقبل زاهر يحمل تباشير الابتكار والطاقات الإبداعية، وبالتالي تكون نواة مساهمة في تحقيق التنمية على كافة المستويات، قادرة على سدّ النقص في الخبرات والمهارات التي لم تتمكن قطاعات التعليم الأخرى من إيصالها إلى الغاية المطلوبة، وتوفير البيئة التعليمية والنفسية والمادية والتربوية التي تحقق العلم الفعال، وتنمية المهارات في المجالات المعرفية والبحثية.

يهدف إحداث هذا المركز إلى تقديم الرعاية العلمية والتربوية للطلبة المتميزين، وتنمية مواهبهم وقدراتهم وإبداعاتهم، وتحفيزهم للتعبير عنها، وتعزيز الإحساس بالمسؤولية المجتمعية لديهم ضمن إطار الالتزام بنقل المعرفة والخبرة المكتسبة، وتمكينهم من اكتساب مهارات التفكير العلمي والاكتشاف والتواصل مع الآخرين، وتوثيق الصلة بينهم وبين المؤسسات التعليمية والبحثية لتنمية مهارات البحث العلمي والاكتشاف والإبداع لديهم، وتنمية شخصياتهم المتكاملة، ذلك كله من خلال المناهج الدراسية، والبرامج الإثرائية

المعتمد تقديمها في المركز، وتوفير البيئة التربوية والتعليمية الملائمة، وتهيئة الموارد البشرية المتميزة التي تسهم في تقدّم البحث العلمي وتطويره، وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة المتجددة في الجمهورية العربية السورية.

إذاً يخضع الطلبة في مركز المتميزين لعملية تعليمية متكاملة، قوامها البحث العلمي، وتنمية القدرات والمهارات، والمواهب والإبداعات، وهذه العملية التعليمية كأى عملية تعليمية في مدارس الجمهورية العربية السورية، تخضع لنظام الاختبارات، حيث خُصص في النظام الداخلي لمركز المتميزين المادتين (٤٣، ٤٤) للاختبارات الانتقالية والنهائية، وجاء فيهما:

**المادة /٤٣/:** يجري تطبيق نظام الاختبارات في الامتحانات الانتقالية والنهائية في المركز، وتحديد نسب درجات أعمال الطالب ونشاطاته في المحصلات النهائية لكل مادة وفق ما يحدده نظام الامتحانات للمركز.

**المادة /٤٤/:** يصدر نظام الاختبارات والتقويم للطلبة في السنين الدراسية الثلاث (الانتقالية والنهائية) بقرار من الوزير.

ووفق النظام الداخلي، وانطلاقاً من ضرورة دراسة الأسئلة الامتحانية لكل مادة من المواد الدراسية التي يدرسها الطلبة في المركز الوطني للمتميزين، قام مركز القياس والتقويم التربوي وضمن خطة عمله السنوية، وبعد موافقة السيد وزير التربية الدكتور هزوان الوز بالحصول على نتائج الاختبار الفصلي الدراسي الأول للعام ٢٠١٤ / ٢٠١٥م، وإجراء دراسة تحليلية تقييمية لهذه الأسئلة.

### **وقد هدفت هذه الدراسة إلى:**

دراسة معاملات السهولة والصعوبة والقدرة التمييزية لأسئلة الاختبار الفصلي الأول لمركز المتميزين ودراسة فعالية البدائل والمموهات لأسئلة الموضوعية.

- دراسة أنواع أسئلة الاختبار الفصلي الأول ونسب تصنيفها إلى أسئلة مقالية أم موضوعية. ويغرض تحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٥٠) ورقة امتحانيه من كل مقرر وذلك خلال زيارة قام بها فريق من مركز القياس والتقويم التربوي حيث تم إدخال البيانات إلى الحاسب، ومعالجتها باستخدام برنامج (spss)، ثم تحليلها، واستخراج نتائجها.

وقد تمّ اعتماد الحكم على القيم الخاصة بمعاملات السهولة والصعوبة والتميز للأسئلة الامتحانية على الشكل التالي:

- إذا تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (٠,٤٠ - ٠,٦٠) فالسؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، ويعتبر جيداً.

- إذا كان معامل الصعوبة (٠,٤٠) فما دون فإن السؤال يميل إلى السهولة.

- إذا كان معامل الصعوبة (٠,٦٠) فما فوق فإن السؤال يميل إلى الصعوبة.

- إذا كان معامل التمييز (٠,٢٠) فما دون فالقدرة التمييزية للسؤال تعتبر ضعيفة، ويُحذفه من الاختبار.

- إذا تراوح معامل التمييز ما بين (٠,٢٠ - ٠,٣٩) يعد السؤال متوسطاً من حيث قدرته على التمييز بين الطلبة.

- إذا بلغ معامل التمييز (٠,٤٠) فما فوق يعتبر السؤال جيداً وقادراً على التمييز بين الطلبة.

وتأتي أهمية هذه الدراسة من كونها تقدم تغذية راجعةً تساعد المختصين في وزارة التربية، ومركز المتميزين على معرفة واقع أسئلة الاختبارات في المركز، والعمل على تحسينها وتطويرها بما يرتقي بالعملية التعليمية، (بما فيها العملية الامتحانية)، ويحقق الإبداع والتميز.

توزعت الدراسة في فصلين على النحو التالي:

- **الفصل الأول:** دراسة معاملات السهولة والصعوبة والقدرة التمييزية لأسئلة الاختبار الفصلي الأول لمركز المتميزين ودراسة فعالية البدائل والمموهات للأسئلة الموضوعية.

- **الفصل الثاني:** تصنيف أسئلة الاختبار الفصلي الأول للصفوف (العاشر - الحادي عشر - الثاني عشر) وفق نوعها (مقالية - موضوعية).

## الفصل الأول

دراسة معاملات السهولة والصعوبة والقدرة التمييزية لأسئلة

الاختبار الفصلي الأول لمركز المتميزين

ودراسة فعالية البدائل والمموهات

## تمهيد:

تتطلب الدراسة التحليلية للأسئلة الامتحانية تحليل الأسئلة ودراستها دراسةً شاملةً وواضحة من خلال تحديد مستويات صعوبتها وسهولتها، ودراسة قدرتها على التمييز بين الطلبة. ثم حساب معاملات سهولة الأسئلة وصعوبتها، وحساب قدرتها التمييزية من خلال القوانين التالية:

مجموع درجات المفحوصين على السؤال

معامل سهولة السؤال =

( درجة السؤال X عدد المفحوصين )

معامل صعوبة السؤال = ١ - معامل السهولة

القدرة التمييزية للسؤال = معامل سهولة الربع الرابع \_ معامل سهولة الربع الأول

القدرة التمييزية للمادة ككل = مجموع معاملات التمييز للأسئلة / عدد الأسئلة

و يتم عرض معاملات سهولة وصعوبة أسئلة الاختبار الفصلي الأول لمركز المتميزين للصفوف (العاشر والحادي عشر والثاني عشر)، وكذلك معاملات تمييزها في الفصل الأول من الدراسة بشكل مفصل لكل مادة دراسية على حده، ويتم عرض دراسة فعالية موهات الأسئلة الموضوعية التي تتطلب اختيار بديل من بين أربعة بدائل محدّدة في الفصل الثاني من الدراسة.

## الصف العاشر

### أولاً: مادة الرياضيات

الجدول (١) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الرياضيات			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٤٦	٠.٣٨	٠.٦٢	A١
٠.٣١	٠.٢٨	٠.٧٢	A٢
٠.٢	٠.٣	٠.٧	A٣
٠.٤٢	٠.٧٦	٠.٢٤	A٤
٠.٠٣	٠.٤٦	٠.٥٤	A٥
٠.٦٢	٠.٣٤	٠.٦٦	A٦
٠.٦٢	٠.٣٢	٠.٦٨	A٧
٠.٦٢	٠.٥٨	٠.٤٢	A٨
٠	٠.٤٨	٠.٥٢	A٩
٠.٣٦	٠.٣	٠.٧	A١٠
٠.٧٨	٠.٤٢	٠.٥٨	A١١
٠.٨٥	٠.٢٢	٠.٧٨	A١٢
٠.٤٣	٠.٤	٠.٦	A
٠.١٦	٠.٢٨	٠.٧٢	B١
٠.٣٩	٠.٣٨	٠.٦٢	B٢
٠.٢٤	٠.١	٠.٩	B٣
٠.١٦	٠.١٦	٠.٨٤	B٤
٠.٠٨	٠.٢٤	٠.٧٦	B٥
٠.١٥	٠.٢٢	٠.٦٨	B٦
٠.٢	٠.٢٥	٠.٧٥	B

٠.٥٣	٠.٣٥	٠.٦٥	C
٠.٤٦	٠.٣٤	٠.٦٦	D
٠.٣٦	٠.٤٨	٠.٥٢	E
٠.٣٧	٠.٣٥	٠.٦٥	رياضيات/عاشر

خصص لاختبار مادة الرياضيات ستون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار خمسة أسئلة رئيسية، يتضمن كلاً منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الرياضيات ككل (٠.٦٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٥) بالتالي فإن أسئلة الاختبار في مستوى مقبول من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٧) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية لأسئلة مادة الرياضيات في الحدود المتوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الخمسة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### السؤال الأول:

حُصص لهذا السؤال (٢٤ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٤٠)، بالتالي فإن هذا السؤال في مستوى سهولة مقبول، أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٤٣) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة، وتضمن هذا السؤال اثني عشر سؤالاً فرعياً، لكل سؤالٍ منها درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة، أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٤٦) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلين (C-D) كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٣٠%) من عدد الطلاب، وبلغت نسبة اختيار البديل (B) (٦٢%) وهو البديل الصحيح.



**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٣١) مما يشير أن القدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب بالتالي هو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب، بالتالي هو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (١٨%)، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٧٢%).

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٠)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٢٠) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي هو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٢%) من عدد الطلاب، والبديل (B) كانت نسبة اختياره (١٦%)، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره (٧٠%).

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٤٢) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة. فيما يخص فعالية المموهات فقد كانت نسبة اختيار البديل (B) (١٨%) من عدد الطلاب، أما البديل (D - A) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢٨% من عدد الطلاب، وهذه المموهات الثلاث مقبولة إلى حد ما، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٢٤%). وتعدُّ مموهات السؤال الفرعي الرابع مقبولة لأنها تلبّي الغرض منها في تشتيت انتباه الطلبة عن الإجابة الصحيحة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٣) مما يشير أن القدرة التمييزية متوسطة. وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (B) لم يختاره أي من الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٢%)

من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، والبديل (A) كانت نسبة اختياره (٤٤%) من عدد الطلاب، وهو مموه جيد، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره (٥٤%).

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٦٢) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره (٨%) وهو مموه ضعيف، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (١٢%) من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (١٤%) من عدد الطلاب، وهذان الموهان ضعيفان، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٦٦%).

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٦٢) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة. وبالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي هو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٢٢%) من عدد الطلاب، وهو مموه مقبول إلى حد ما، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٦٨%).

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٦٢) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة. وبالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبته (٤%) فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب، وهو أيضاً مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٤٨%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٤٢%).

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٠) مما يشير أن السؤال لا يميز بين الطلبة لأن قدرته التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) لم يختره أحد من الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة

اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي هو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٤٢%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٥٢%).

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٠)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٣٦) مما يشير أن القدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٨%)، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (١٠%) من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (١٢%) من عدد الطلاب وهذه الموهات الثلاث مقبولة وإلى حد ما مع بعض التعديلات عليها. أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٧٠%).

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٧٨) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة. وبالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) كانت نسبة اختياره (٨%) فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (١٠%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٢٤%) من عدد الطلاب، وهذه الموهات مقبولة إلى حد ما، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٥٨%).

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٨٥) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٢%) فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٨%) من عدد الطلاب، وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (١٢%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٧٨%).

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٧٨) للسؤال الفرعي الثاني عشر، و(٠.٢٤) للسؤال الفرعي الرابع. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٨٥) للسؤال الفرعي الثاني عشر، و(٠.٠٠) للسؤال الفرعي التاسع، مما

يشير أن القدرة التمييزية تراوحت ما بين الجيدة والمعدومة. أما بالنسبة لفعالية المموهات فقد تراوحت ما بين المقبولة لبعض الأسئلة كالسؤال الفرعي الرابع، والمرفوضة في معظم الأسئلة، إذ تحتاج إلى مراجعة، وإعادة صياغة دقيقة بحيث يلبي كل مموه الغرض منه في تشتيت انتباه الطلبة الذي لا يعرفون الإجابة الصحيحة، ومنعهم من الوصول إليها مصادفةً.

الجدول (٢) النسب المئوية للبدائل في مادة الرياضيات الصف العاشر				
البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٤	٤	٦٢	٣٠	A١
٦	٢	١٨	٧٢	A٢
٧٠	٢	١٦	١٢	A٣
٢٨	٢٤	١٨	٢٨	A٤
٥٤	٢	٠	٤٤	A٥
٨	١٢	١٤	٦٦	A٦
٢٢	٤	٦	٦٨	A٧
٤٨	٤٢	٤	٦	A٨
٦	٥٢	٠	٤٢	A٩
١٢	٧٠	١٠	٨	A١٠
٢٤	٨	١٠	٥٨	A١١
١٢	٢	٨	٧٨	A١٢

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٢ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٥)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٢٥)، بالتالي يميل هذا السؤال إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢) وهو معامل تمييز ضعيف، ويقع في الحد الأدنى المقبول لمعاملات التمييز، وتضمن هذا السؤال ستة أسئلة فرعية، لكل سؤال منها درجتين، وكانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما يشير أن السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل التمييز لم يتجاوز (٠.١٦) والقدرة التمييزية له ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما يشير أن السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٣٩) والقدرة التمييزية له متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٢٤) والقدرة التمييزية له متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، أما معامل التمييز لم يتجاوز (٠.١٦) والقدرة التمييزية له ضعيفة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، أما معامل التمييز لم يتجاوز (٠.٠٨) والقدرة التمييزية له ضعيفة جداً.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، أما معامل التمييز لم يتجاوز (٠.١٥) والقدرة التمييزية له ضعيفة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (٠.٩٠) للسؤال الفرعي الثالث، و(٠.٦٢) للسؤال الفرعي الثاني. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٩) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.٠٨) للسؤال الفرعي الرابع، بالتالي تراوحت القدرة التمييزية بين المتوسطة والضعيفة.

### السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (٨ درجات)، بلغ معامل سهولته (٠.٦٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٥)، مما يشير أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٣) مما يشير أن القدرة التمييزية للسؤال جيدة، ويمكن من خلاله التمييز بين الطلاب من حيث تحصيلهم الدراسي، ولم يتضمن هذا السؤال أية أسئلة فرعية.

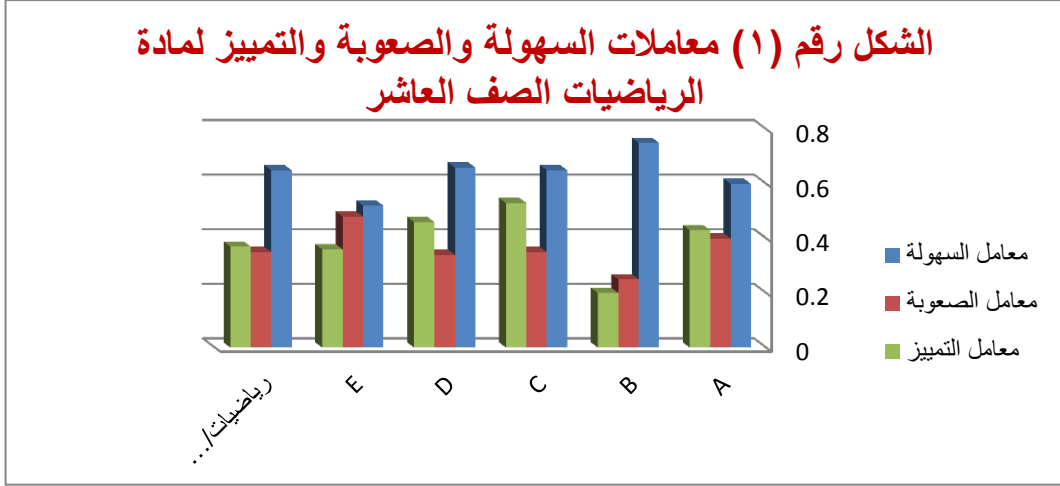
### السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (٨ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) مما يشير أن القدرة التمييزية للسؤال جيدة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

### السؤال الخامس:

خُصص لهذا السؤال (٨ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٨)، مما يشير أن هذا السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٦) مما يشير أن القدرة التمييزية للسؤال متوسطة، ولم يتضمن كذلك أية أسئلة فرعية.

### الشكل رقم (١) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة الرياضيات الصف العاشر



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الرياضيات للصف العاشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٧٥) للسؤال الثاني، و(٠.٥٢) للسؤال الخامس، بالتالي تراوحت الأسئلة بين المائلة إلى السهولة والحدود المقبولة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٣) للسؤال الثالث، و (٠.٢) للسؤال الثاني، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة و الضعيفة، وكان أدنى معامل تمييز هو للسؤال الثاني.

## ثانياً: مادة علم الأحياء

الجدول (٣) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة علم الأحياء			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٩٨	٠.٧٤	٠.٢٦	A١
٠.٢٨	٠.٦	٠.٤	A٢
٠.٩٨	٠.٢٦	٠.٧٤	A٣
٠.٨٨	٠.١٧	٠.٨٣	A٤
٠.٩٤	٠.٢	٠.٨	A٥
١	٠.٣	٠.٨	A٦
٠.٦٦	٠.٤٤	٠.٧	A٧
٠.٩٤	٠.٢	٠.٥٦	A٨
٠.٨	٠.٤٨	٠.٨	A٩
٠.٦٦	٠.٤٨	٠.٥٢	A١٠
٠.٨١	٠.٣٦	٠.٦٤	A
-٠.٠٨	٠.٠٢	٠.٩٨	B١
٠.٤٦	٠.٧٢	٠.٢٨	B٢
٠.٠٨	٠.٠٢	٠.٩٨	B٣
٠.٣٩	٠.١٢	٠.٨٨	B٤
٠.٠٨	٠.٠٦	٠.٩٤	B٥
٠	٠	١	B٦
٠.٤٧	٠.٣٤	٠.٦٦	B٧
٠.١٦	٠.٠٦	٠.٩٤	B٨
٠.٣١	٠.٢٠	٠.٨٠	B٩
٠.١٦	٠.٣٤	٠.٦٦	B١٠
٠.٢	٠.١٨٨	٠.٨١	B
٠.١٦	٠.٦٦	٠.٣٤	C١
٠	٠.٣٨	٠.٦٢	C٢
-٠.١٥	٠.١	٠.٩	C٣



٠	٠.٠٢	٠.٩٨	C٤
٠	٠.٣	٠.٧	C٥
٠.١٦	٠.١	٠.٩	C٦
٠.٠٨	٠.٠٢	٠.٩٨	C٧
٠.٠٨	٠.٠٨	٠.٩٢	C٨
٠.٢٣	٠.١٦	٠.٨٤	C٩
٠.٣	٠.٦٧	٠.٣٣	C١٠
٠.٠٩	٠.٢٥	٠.٧٥	C
٠.٣١	٠.٢٨	٠.٧٢	D١
٠.١٦	٠.٠٦	٠.٩٤	D٢
٠.٦١	٠.٥٤	٠.٤٦	D٣
٠	٠.٠٢	٠.٩٨	D٤
٠.٢٤	٠.٠٤	٠.٩٦	D٥
٠.٢٦	٠.١٩	٠.٨١	D
٠.١١	٠.١٩	٠.٨١	E
٠.٢٦	٠.٣٤	٠.٦٦	F
٠.٤٨	٠.٥٧	٠.٤٣	G١
٠.٣٢	٠.٧٤	٠.٢٦	G٢
٠.٤	٠.٦٥	٠.٣٥	G
٠.٣٥	٠.١٩	٠.٨١	H١
٠.٢٧	٠.١١	٠.٨٩	H٢
٠.٣١	٠.١٥	٠.٨٥	H
٠.٢٢	٠.٢٨	٠.٧٢	علم الأحياء/عاشر

خصص لاختبار مادة علم الأحياء خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثمانية أسئلة رئيسية، يتضمن كلاً منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة علم الأحياء ككل (٠.٧١)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٩)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة أكثر من الصعوبة، وهذا ما يظهر من خلال مقارنة معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، إذ يتبين أن معظم الطلبة أجابوا إجابةً

صحيحةً عن أسئلة الاختبار، أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٢٢) والقدرة التمييزية لاختبار مادة علم الأحياء متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الثمانية فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### **السؤال الأول:**

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٤)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٣٦)، مما يشير أن السؤال يميل إلى السهولة، كما بلغ معامل التمييز (٠.٨١) وهو معامل جيد يميز بين الطلبة من حيث تحصيلهم الدراسي، وتضمن هذا السؤال عشرة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة. كما بلغ معامل التمييز (٠.٩٨) وهو معامل جيد.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. كما بلغ معامل التمييز (٠.٢٨) والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. كما بلغ معامل التمييز (٠.٩٨) والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٣) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حدٍ كبير، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٧). كما بلغ معامل التمييز (٠.٨٨) وهو معامل جيد، والسؤال يميز بشكل جيد بين الطلبة من حيث تحصيلهم.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير بوضوح إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، كما بلغ معامل التمييز (٠.٩٤) وهو معامل جيد، والسؤال يميز بين الطلبة من حيث تحصيلهم.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يصنف ضمن الأسئلة السهلة. كما بلغ معامل التمييز (١.٠٠) والسؤال يميز بشكلٍ جيد بين الطلبة من حيث التحصيل.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٠)، بالتالي يمكن تصنيف هذا السؤال ضمن الأسئلة السهلة. كما بلغ معامل التمييز (٠.٨٨) والسؤال يميز بشكلٍ جيد بين الطلبة من حيث التحصيل.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٩٤) والسؤال يميز بشكلٍ جيد بين الطلبة من حيث التحصيل.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل بوضوح إلى السهولة. كما بلغ معامل التمييز (٠.٨) والسؤال يميز بشكلٍ جيد بين الطلبة من حيث التحصيل.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. كما بلغ معامل التمييز (٠.٦٦) والسؤال يميز بشكلٍ جيد بين الطلبة من حيث التحصيل.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٨٣) للسؤال الفرعي الرابع، و(٠.٢٦) للسؤال الفرعي الأول. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (١%) للسؤال السادس، وهو أعلى معامل تمييز، و(٠.٢٨) للسؤال الثاني، وتراوحت القدرة التمييزية للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين الجيدة والمتوسطة.

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨١)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٩)، وبلغ معامل التمييز (٠.٢) وهو معامل ضعيف، وتضمن هذا السؤال عشرة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٨)، وهو معامل تمييز سالب وضعيف جداً، لا يميز بين الطلبة.

**السؤال الفرعي الثاني:** لم يتجاوز معامل سهولته (٠.٢٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) وهو معامل تمييز جيد.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. كما بلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، وهو معامل تمييز ضعيف جداً، وقد لا يميز بين الطلبة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حدٍ كبير، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة جداً.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (١) وهو سؤال أجاب عنه بشكل صحيح الطلاب جميعهم على الإطلاق، وهو بالتالي سؤال شديد السهولة والوضوح، وبلغ معامل

التمييز (٠.٠٠)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة، بالتالي لا يميز بين الطلبة، بالتالي لا يقيس هذا السؤال هدفاً محدداً لوجوده في الاختبار.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حد ما، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (١) للسؤال الفرعي السادس وهو الحد الأعلى لمعامل السهولة، و(٠.٢٨) للسؤال الفرعي الثاني. أي أن الأسئلة الفرعية تراوحت ما بين الأسئلة السهلة تماماً كالسؤال الفرعي السادس، وبين الأسئلة الصعبة كالسؤال الفرعي الثاني. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٧) للسؤال الفرعي السابع، و( -٠.٠٨) للسؤال الفرعي الأول، وكانت القدرة التمييزية لهذا السؤال سالبة، بالتالي فإن هذا السؤال يرتبط ارتباطاً سلبياً مع أداء الطلبة على اختبار مادة علم الأحياء.

## السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٥)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٢٥)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٩) وهو معامل ضعيف جداً، وتضمن هذا السؤال عشرة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** لم يتجاوز معامل سهولته (٠.٣٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة، وهو لا يميز بين الطلبة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.١٥)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال سالبة وضعيفة، بالتالي فإن هذا السؤال يرتبط ارتباطاً سلبياً مع أداء الطلبة على اختبار مادة علم الأحياء.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة، وهو لا يميز بين الطلبة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة، وهو لا يميز بين الطلبة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٧)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٠)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث ما بين (٠.٩٨) للسؤالين الفرعيين الرابع والسابع، و(٠.٣٣) للسؤال الفرعي العاشر أي تراوحت الأسئلة ما بين السهولة جداً والمتوسطة السهولة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٠) للسؤال العاشر، و(-٠.١٥) للسؤال الثالث، وكانت القدرة التمييزية لهذا السؤال سالبة، بالتالي فإن هذا السؤال يرتبط ارتباطاً سلبياً وضعيفاً مع أداء الطلبة على اختبار مادة علم الأحياء. مما يشير أن معاملات التمييز للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث تراوحت ما بين المتوسطة والضعيفة السالبة.

## السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨١)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٩)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٦) وهو معامل متوسط، وتضمن هذا السؤال خمسة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٢٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٦١)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة، والسؤال لا يميز بين الطلبة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤)، فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الرابع ما بين (٠.٩٨) للسؤال الفرعي الرابع، و(٠.٤٦) للسؤال الفرعي الثالث، بالتالي تراوحت الأسئلة من



حيث السهولة ما بين الأسئلة الشديدة السهولة والمتوسطة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦١) للسؤال الفرعي الثالث، و(٠.٠٠) للسؤال الفرعي الرابع، بالتالي تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الرابع ما بين الجيدة التي تميز بين الطلبة من حيث الأداء والمعدومة التي لا تميز بين أداء الطلبة.

### السؤال الخامس:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية، بلغ معامل سهولته (٠.٨١)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٩)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.١١)، فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً.

### السؤال السادس:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية، بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٦)، فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

### السؤال السابع:

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٣٥)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٥)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٤)، والقدرة التمييزية للسؤال جيدة. تضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين لكل منهما درجتين:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٣)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٥٧)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٨)، والقدرة التمييزية للسؤال جيدة.

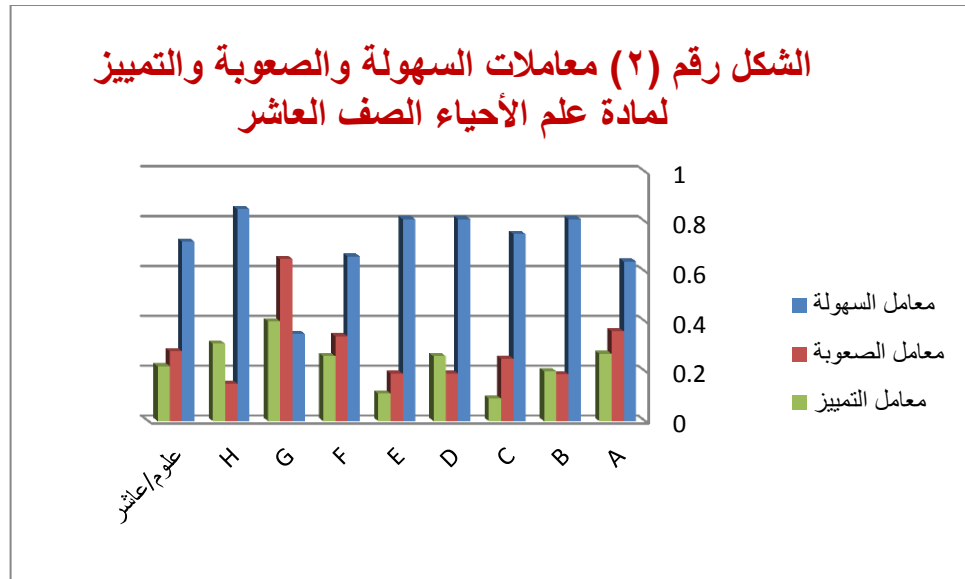
**السؤال الفرعي الثاني:** وبلغ معامل سهولته (٠.٢٦)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٧٤)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٢) والقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

## السؤال الثامن:

خُصص لهذا السؤال (٦ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٥)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٥)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

تضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين لكل منهما (٣) درجات، بلغ معامل سهولة **السؤال الفرعي الأول** (٠.٨١)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.١٩)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٥) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

وبلغ معامل سهولة **السؤال الفرعي الثاني** (٠.٨٩)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.١١)، مما يشير إلى أن السؤال أيضاً شديداً السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٧) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة علم الأحياء للصف العاشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٨٥) للسؤال الثامن، و(٠.٣٥) للسؤال السابع، بالتالي تراوحت الأسئلة في مستويات شديدة السهولة ومقبولة من حيث السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٨١) للسؤال الأول، و (٠.٠٩) للسؤال الثالث، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.

## ثالثاً: مادة الفيزياء

الجدول (٤) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة الفيزياء			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٠٧	٠.١٦	٠.٨٤	A١
٠.٠٨	٠.٢	٠.٨	A٢
٠	٠.١٤	٠.٨٦	A٣
٠.٣	٠.٢٨	٠.٧٢	A٤
٠.٢٣	٠.٢٤	٠.٧٦	A٥
٠.٠٧	٠.٣٨	٠.٦٢	A٦
٠	٠.٢٢	٠.٧٨	A٧
٠.٦٢	٠.٥٤	٠.٤٦	A٨
٠.١٥	٠.٣٦	٠.٦٤	A٩
٠.٠٨	٠.١٢	٠.٨٨	A١٠
٠.٢٣	٠.٥٢	٠.٤٨	A١١
٠	٠.٤٦	٠.٥٤	A١٢
٠.١٥	٠.٣	٠.٧	A
٠.٤	٠.٣٢	٠.٦٨	B١
٠.٤٣	٠.٥	٠.٥	B٢
٠.٤٢	٠.٤١	٠.٥٩	B
٠.٤٥	٠.٣٢	٠.٦٨	C
٠.٢٢	٠.٣٢	٠.٦٨	فيزياء/عاشر

خصص لاختبار مادة الفيزياء خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثلاثة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٌّ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الفيزياء ككل (٠.٦٨)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٢)،

بالتالي فإن أسئلة الاختبار لهذه المادة تميل إلى السهولة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٢) فالقدرة التمييزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الثلاثة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### **السؤال الأول:**

خُصص لهذا السؤال (٢٤ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٣٠)، مما يشير أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة. تضمن هذا السؤال اثني عشر سؤالاً فرعياً لكل سؤالٍ منها درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً. أما بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، وكذلك البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً. أيضاً البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٨%) من عدد الطلاب وبالتالي هو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٨٤%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً. أما بالنسبة لفعالية الموهبات: لم يتم اختيار البديل (D) وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً. أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٦%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٨٠%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، فالقدرة التمييزية للسؤال معدومة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فقد كانت نسبة اختيار البديل (D) (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً. أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٨٦%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣)، فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديلين (B-D) كانت نسبة اختيارهما (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٦%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٧٢%).

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديلين (C-D) فقد كانت نسبة اختيارهما (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (١٢%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٧٦%).

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٨%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً. أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٢٤%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٦٢%).

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن السؤال هذا السؤال يميل إلى السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، فالقدرة التمييزية للسؤال معدومة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً. أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٤%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٧٨%).

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٦٢)، فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) لم يتم اختياره من قبل أي من الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٨%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٤٦%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٤٦%).

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.١٥)، فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٨%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٢٦%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٦٤%).

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. بلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) لم يتم اختياره من قبل أي من الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً. أما البديل (A) فقد

كانت نسبة اختياره (١٠%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٨٨%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٢)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً. أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٤٢%) من عدد الطلاب وهو مموه مقبول، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٤٨%).

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٦)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، فالقدرة التمييزية للسؤال معدومة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (١٠%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً. أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٣٢%) من عدد الطلاب وهو مموه مقبول، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٥٤%).

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٨٨) للسؤال الفرعي العاشر، و(٠.٤٦) للسؤال الفرعي الثامن، بالتالي تراوحت الأسئلة ما بين الشديدة السهولة والمقبولة أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦٢) للسؤال الثامن، و(٠.٠٠) لكلٍ من الأسئلة الفرعية (الثالث، السابع، الثاني عشر) وبذلك تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة الفرعية ما بين الجيدة والمعدومة.

أما بالنسبة لفعالية الموهات فقد كانت في معظم الأسئلة غير مقبولة بسبب عدم اختيارها بعضها من قبل الطلبة، أو اختيارها بنسبٍ منخفضة جداً، ما عدا الأسئلة الفرعية (الثالث،

الخامس، السادس، السابع) فقد كانت نسب اختيار الموهبات فيها من قبل الطلبة مقبولة إلى حدّ ما مع التعديل البسيط عليها، وكانت الموهبات في السؤال الرابع مقبولة ومناسبة إلى حدّ ما.

الجدول (٥) النسب المئوية للبدائل في مادة الفيزياء الصف العاشر				
البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٨	٨٤	٦	٢	A١
٠	٤	٨٠	١٦	A٢
٢	٦	٤	٨٦	A٣
٦	٧٢	٦	١٦	A٤
٦	٦	١٢	٧٦	A٥
٢٤	٨	٦٢	٦	A٦
٢	٦	٧٨	١٤	A٧
٠	٤٦	٨	٤٦	A٨
٢	٦٤	٢٦	٨	A٩
٠	٢	٨٨	١٠	A١٠
٤	٤٨	٦	٤٢	A١١
٤	١٠	٤٥	٣٢	A١٢



## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٢ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٢) فالقدرة التمييزية جيدة. تضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين، خصص لكل منهما ست درجات.

كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لهما على النحو الآتي:

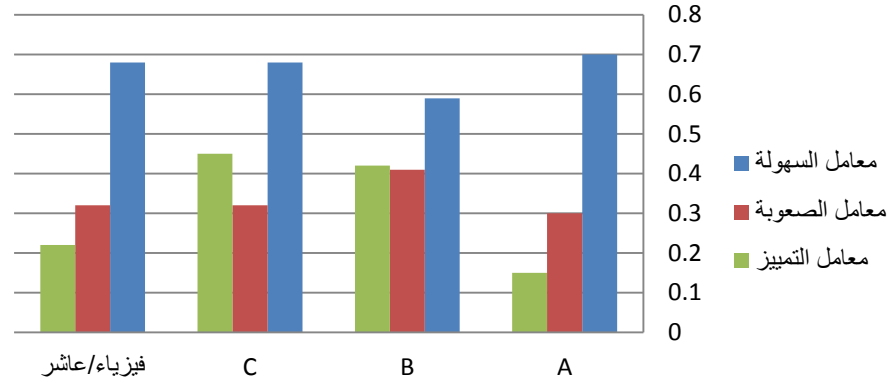
**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٣٢)، مما يشير إلى أن هذه السؤال يميل إلى السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٤) والقدرة التمييزية للسؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الثاني:** تساوت قيمة معاملي سهولته وصعوبته حيث بلغت هذه القيمة (٠.٥٠) وبالتالي هو في مستوى السهولة المثالي. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٤٣) والقدرة التمييزية للسؤال جيدة.

## السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (١٤ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٥) والقدرة التمييزية جيدة، ولم يتضمن أسئلة فرعية.

الشكل رقم (٣) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز  
لمادة الفيزياء الصف العاشر



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٧٠) للسؤال الأول، و(٠.٥٩) للسؤال الثاني، بالتالي كانت الأسئلة في مستويات مرتفعة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٥) للسؤال الثاني، و (٠.١٥) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.

## رابعاً: مادة الكيمياء

الجدول (٦) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة الكيمياء			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠	٠.١	٠.٩	A١
-٠.١٦	٠.٢٢	٠.٧٨	A٢
-٠.١٦	٠.٤٢	٠.٥٨	A٣
٠	٠.١٤	٠.٨٦	A٤
-٠.٣٨	٠.٥٢	٠.٤٨	A٥
٠.٣١	٠.٨	٠.٢	A٦
٠.٣٩	٠.٤٨	٠.٥٢	A٧
-٠.١٥	٠.٥٦	٠.٤٤	A٨
٠	٠.١٢	٠.٨٨	A٩
٠.١٥	٠.٣	٠.٧	A١٠
٠	٠.١٢	٠.٨٨	A١١
٠.٣	٠.٥٤	٠.٤٦	A١٢
٠.٤٧	٠.٢٢	٠.٧٨	A١٣
٠.٣٨	٠.٥٤	٠.٤٦	A١٤
-٠.١٥	٠.٦٤	٠.٣٦	A١٥
-٠.٠٧	٠.٠٤	٠.٩٦	A١٦
٠.٠٧	٠.١	٠.٩	A١٧
-٠.٣٩	٠.٢	٠.٨	A١٨
-٠.٠٧	٠.١	٠.٩	A١٩
٠.١٦	٠.٠٦	٠.٩٤	A٢٠
٠.٠٧	٠.٣١	٠.٦٩	A

٠.٣٩	٠.٣٤	٠.٦٦	B
٠.٤٥	٠.٢٧	٠.٧٣	C
٠.١٦	٠.٢٧	٠.٧٣	D
٠.٥٩	٠.٤٢	٠.٥٨	E
٠.٣٣	٠.٣١	٠.٦٩	كيمياء/عاشر

خصص لاختبار مادة الكيمياء خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار خمسة أسئلة رئيسية، يتضمن كلاً منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الكيمياء ككل (٠.٦٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٤)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٣٣) والقدرة التمييزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الخمسة فكانت الأسئلة

بالتفصيل على النحو الآتي:

### السؤال الأول:

حُصص لهذا السؤال (٢٠ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٤٠)، مما يشير أن السؤال في الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧) فالقدرة التمييزية ضعيفة جداً، وتضمن هذا السؤال عشرين سؤالاً فرعياً، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (١)، مما يشير

إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بحيث لم يجيب عنه أي من الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧) فالقدرة التمييزية ضعيفة جداً. أما بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديلان (A-B) لم يتم اختيارهما من قبل أي طالب وبالتالي فهما موهان ضعيفان جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (١٠%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل

الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره (٩٠%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال أيضاً شديد الصعوبة بحيث لم يجيب عنه أي من الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.١٦) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. أما بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٨%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (١٤%) من عدد الطلاب، والبديل الصحيح (A) بلغت نسبة اختياره (٧٨%).

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز (-٠.١٦) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. أما بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (١٨%) من عدد الطلاب، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٢٠%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٥٨%).

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حد كبير، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤). وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة. أما بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) لم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (C) كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) كانت نسبة اختياره (١٢%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٨٦%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز

(-0.38) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) كانت نسبة اختياره (6%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) كانت نسبة اختياره (16%) من عدد الطلاب، أما البديل (D) كانت نسبة اختياره (30%) من عدد الطلاب وهو مموه مقبول، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (48%).

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (0.20)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.80)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (0.31) فالقدرة التمييزية متوسطة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديلان (A-C) فلم يتم اختيارهما من قبل الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (80%) من عدد الطلاب وهو مموه جيد، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (20%).

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (0.52)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.48)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز (0.39) فالقدرة التمييزية متوسطة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) كانت نسبة اختياره (4%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) كانت نسبة اختياره (6%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (38%) من عدد الطلاب وهو مموه جيد، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (52%).

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (0.44)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.56)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز (0.15) فالقدرة التمييزية ضعيفة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (4%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (18%) من عدد الطلاب، والبديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (34%) من عدد الطلاب وهو مموه جيد، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره (44%).

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨) وهو سؤال يميل إلى السهولة، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أيضاً البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٨٨%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٠)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥) فالقدرة التمييزية ضعيفة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديلان (A-C) كانت نسبة اختيارهما متشابهة (٨%) من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (١٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه متوسط الفعالية، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٧٠%).

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A-B) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان ، كذلك البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٨%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره (٨٨%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣) فالقدرة التمييزية متوسطة. أما بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) كانت نسبة اختياره (١٤%) من عدد الطلاب ، أما البديل (C) فكانت نسبة اختياره (١٨%) من عدد الطلاب، فإن

البديل (D) كانت نسبة اختياره (٢٢%) من عدد الطلاب ، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٤٦%).

**السؤال الفرعي الثالث عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧) فالقدرة التمييزية جيدة. أما بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (A) كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (C) كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) كانت نسبة اختياره (١٤%) من عدد الطلاب ، والبديل الصحيح (B) كانت نسبة اختياره (٧٨%).

**السؤال الفرعي الرابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) فالقدرة التمييزية متوسطة. أما بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديلين (A-D) كانت نسبة اختيارهما متشابهة (١٦%) من عدد الطلاب، وكانت نسبة اختيار البديل (C) (٢٢%) من عدد الطلاب ، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٤٦%) وهذه النسب للموهبات مقبولة.

**السؤال الفرعي الخامس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.١٥) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. أما بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (A) كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، وكانت نسبة اختيار البديل (B) (٢٤%) من عدد الطلاب، أما البديل (D) كانت نسبة اختياره (٣٤%) من عدد الطلاب، والبديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٣٦%).

**السؤال الفرعي السادس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٧) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. أما بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (A) لم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديلان (A-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي هما



مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٩٦%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي السابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧) فالقدرة التمييزية ضعيفة جداً. أما بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (A-B) كانت نسبة اختيارهما متشابهة (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، كذلك البديل (C) كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٩٠%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الثامن عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (-٠.٣٩) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. أما بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أيضاً البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٠%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٨٠%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي التاسع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٧) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. أما بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديلان (B-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٩٠%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي العشرين :** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية ضعيفة. أما بالنسبة لفعالية الموهبات أما البديل (D) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، والبديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٢%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٩٤%) وهي نسبة مرتفعة، مما يشير إلى أن البديل قد يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

الجدول (٧) النسب المئوية للبدائل في مادة الكيمياء الصف العاشر				الأسئلة
البدائل				
D	C	B	A	
٩٠	١٠	٠	٠	A١
٠	٨	١٤	٧٨	A٢
١٨	٤	٥٨	٢٠	A٣
٠	٢	٨٦	١٢	A٤
٣٠	٤٨	١٦	٦	A٥
٨٠	٠	٢٠	٠	A٦
٦	٤	٥٢	٣٨	A٧
٤٤	١٨	٤	٣٤	A٨
٦	٨٨	٤	٢	A٩
١٤	٨	٧٠	٨	A١٠
٨٨	٨	٢	٢	A١١
٢٢	١٨	١٤	٤٦	A١٢
١٤	٦	٧٨	٢	A١٣
١٦	٢٢	٤٦	١٦	A١٤
٣٤	٣٦	٢٤	٦	A١٥
٢	٩٦	٢	٠	A١٦
٢	٩٠	٦	٢	A١٧
٦	٤	٨٠	١٠	A١٨
٤	٢	- ٤٨ -	٩٠	A١٩
٠	٤	٩٤	٢	A٢٠

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٩٦) للسؤال الفرعي السادس عشر، و(٠.٢) للسؤال السادس. أي أنّ الأسئلة تراوحت بين السهلة والصعبة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٧) للسؤال الثالث عشر، و (٠.٣٨)، بالتالي كانت القدرة التمييزية للعديد من الأسئلة الفرعية للسؤال الأول سالبة أحياناً، ومنخفضة أحياناً أخرى، ونادراً ما كانت جيدة. وهذا ما يدل على ضعف القدرة التمييزية للسؤال الأول من أسئلة مادة الكيمياء.

أما بالنسبة لفعالية الموهات فقد كانت في معظم الأسئلة غير مقبولة بسبب عدم اختيارها من قبل الطلبة، أو اختيارها بنسبٍ منخفضة جداً، ما عدا الأسئلة الفرعية (الخامس، السابع، الثامن، العاشر، الثاني عشر، الرابع عشر، الخامس عشر) فقد كانت توزيع نسب اختيار الموهات فيها من قبل الطلبة مقبولة إلى حدٍّ ما.

### السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (٨ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩) مما يشير أن القدرة التمييزية متوسطة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

### السؤال الثالث:

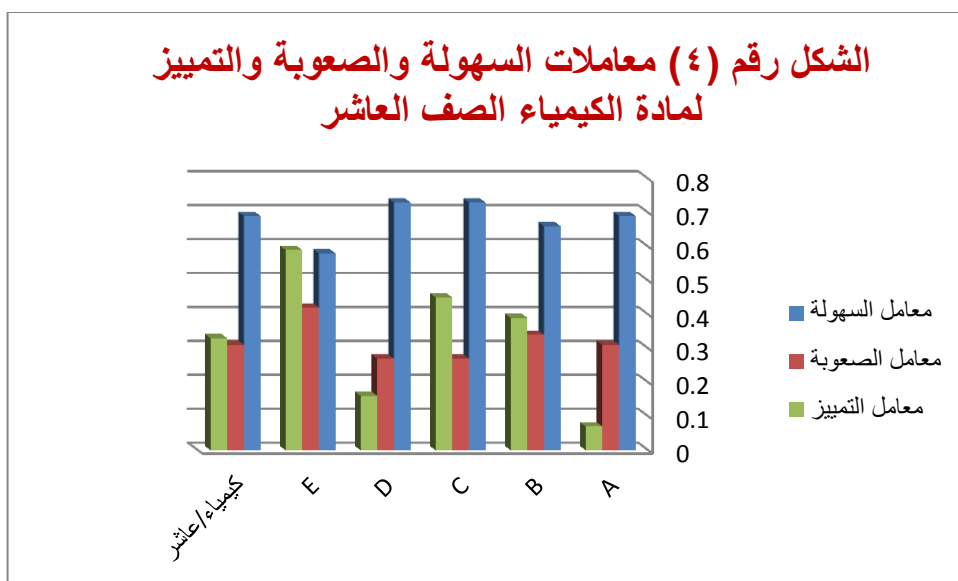
خُصص لهذا السؤال (٧ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٣)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل بوضوح إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٥) مما يشير أن القدرة التمييزية جيدة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

### السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (٦ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٣)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة أيضاً، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) مما يشير أن القدرة التمييزية ضعيفة، ولم يتضمن كذلك أية أسئلة فرعية.

## السؤال الخامس:

خُصص لهذا السؤال (٩ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) مما يشير أن القدرة التمييزية ضعيفة، ولم يتضمن كذلك أية أسئلة فرعية.



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الكيمياء للصف العاشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٧٣) للسؤالين الثالث والرابع، و(٠.٥٨) للسؤال الخامس، بالتالي كانت الأسئلة في مستويات مرتفعة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٩) للسؤال الخامس، و(٠.٠٧) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.

## خامساً: مادة اللغة العربية

الجدول (٨) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة اللغة العربية			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٢٤	٠.٢٢	٠.٧٨	A١
٠	٠	١	A٢
٠	٠.٦٢	٠.٣٨	A٣
٠.١٢	٠.١٢	٠.٨٨	A٤
٠.٢٤	٠.١٢	٠.٨٨	A٥
٠	٠	١	A٦
٠.٠٨	٠.٠٣	٠.٩٧	A٧
٠.٠٨	٠.٠٤	٠.٩٦	A٨
٠	٠	١	A٩A
٠.٣٨	٠.٤٨	٠.٥٢	A٩B
٠.٠٨	٠.٠١	٠.٩٩	A١٠
٠.١١	٠.١٥	٠.٨٥	A
٠.٣	٠.١٤	٠.٨٦	B١
٠	٠	١	B٢
٠.٢٧	٠.٣٣	٠.٦٧	B٣
٠.٤٦	٠.٣٨	٠.٦٢	B٤
٠.٣٩	٠.١٧	٠.٨٣	B٥
٠.٦	٠.٢٢	٠.٧٨	B٦
٠.٤٣	٠.٢٦	٠.٧٤	B٧
٠.٢٥	٠.١٥	٠.٨٥	B٨
٠.٣٤	٠.٢١	٠.٧٩	B

٠	٠.٠١	٠.٩٩	C١
٠.١٥	٠.٣٩	٠.٦١	C٢
٠.٦١	٠.٤٨	٠.٥٢	C٣
٠.٢٣	٠.٢٤	٠.٧٦	C٤A
٠.٦٢	٠.٣	٠.٧	C٤B
٠.٢٩	٠.٥١	٠.٤٩	C٥
٠.١٨	٠.١	٠.٩	C٦
٠	٠.٠٤	٠.٩٦	C٧
٠.٠٤	٠.٢١	٠.٧٩	C٨
٠.٢٤	٠.٢٥	٠.٧٥	C
٠.١٨	٠.١٦	٠.٨٤	D
٠.٢٢	٠.٢	٠.٨	عربي/عاشر

خصص لاختبار اللغة العربية ستون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار أربعة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٌّ منها أسئلةً فرعيةً متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة اللغة العربية ككل (٠.٨٠)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٠)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة أكثر من الصعوبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٢) فالقدرة التمييزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الأربعة فكانت الأسئلة بالتفصيل على الشكل التالي:

### السؤال الأول:

خُصص لهذا السؤال (١٧ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٥)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٥)، فالسؤال يصنّف ضمن الأسئلة السهلة، وبلغ معامل التمييز (٠.١١)، بالتالي

القدرة التمييزية ضعيفة. تضمن هذا السؤال عشرة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على الشكل التالي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما قد يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤)، بالتالي القدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) لم يتم اختياره من قبل الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٤%) من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (١٨%) من عدد الطلاب وهو مموه مقبول إلى حد ما، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٧٨%) .

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة لجميع الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، بالتالي القدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات لم يتم اختيار البدائل (A-D-C) من قبل الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ١٠٠% مما يشير أن السؤال واضح جداً بالنسبة لجميع الطلاب، وهذا غير مقبول في صياغة الأسئلة الموضوعية.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٨) في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٦٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالشكل العام. بلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، بالتالي القدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٦%) من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٥٦%) من عدد الطلاب، وهو مموه مقبول أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (٣٨%) .

الجدول (٩) النسب المئوية للبدائل في مادة اللغة العربية الصف العاشر				
البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
١٨	٠	٤	٧٨	A١
٠	٠	١٠٠	٠	A٢
٥٦	٠	٦	٣٨	A٣

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال شديد السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.١٢) وهي قدرة تمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٢٤) وهي قدرة تمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة لجميع الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٠٠) وهي قدرة تمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٧)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٣)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة لمعظم الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٠٨) وهي قدرة تمييزية ضعيفة.



**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦) وهو سؤال شديد السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. بلغ معامل التمييز (٠.٠٨) وهي قدرة تمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة لجميع الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٠٠) وهي قدرة تمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٩)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠١)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. بلغ معامل التمييز (٠.٠٨) وهي قدرة تمييزية ضعيفة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (١) للأسئلة الفرعية (الثاني والسادس والتاسع)، و(٠.٣٨) للسؤال الفرعي الثالث. أي تراوحت سهولة الأسئلة ما بين السهلة تماماً والمتوسطة السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٢٤) للسؤالين الفرعيين (الأول والخامس) و(٠.٠٠) للأسئلة الفرعية (الثاني، الثالث، السادس، التاسع). بالتالي تراوحت ما بين المتوسطة والمعدومة.

أما بالنسبة لفعالية الموهبات فقد كانت غير مقبولة بسبب عدم اختيار بعضها من قبل الطلبة، أو اختيار بعضها بنسبٍ منخفضة جداً في بعض الأسئلة الأخرى.

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٦ درجة) ، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢١)، مما يشير إلى سهولة السؤال بوضوح، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٤) وهي قدرة تمييزية متوسطة. تضمن هذا السؤال ثمانية أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على الشكل التالي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن السؤال شديدة السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣) وهي قدرة تمييزية متوسطة

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة لجميع الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) وهي قدرة تمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٧) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٣)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٧) وهي قدرة تمييزية متوسطة

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) وهي قدرة تمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٣) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٧)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩) وهي قدرة تمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٦) وهي قدرة تمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، وبلغ معامل صعوبته (٠.٢٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل نسبياً. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٣) وهي قدرة تمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٥)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٥)، وهو سؤال شديد السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٥) وهي قدرة تمييزية متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (١) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.٦٢) للسؤال الفرعي الرابع، بالتالي كانت الأسئلة تميل بوضوح إلى السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦٠) للسؤال الفرعي السادس، و(٠.٠٠) للسؤال الفرعي الثاني، وهي بذلك تراوحت ما بين الجيدة والمعدومة.

### **السؤال الثالث:**

خُصص لهذا السؤال (١٧ درجة) ، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٥)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٢٥)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) والقدرة التمييزية متوسطة. تضمن هذا السؤال ثمانية أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على الشكل التالي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٩)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠١)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٠٠) والقدرة التمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦١) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٩)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.١٥) والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٢) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٨)، مما يشير إلى أن السؤال في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٦١) والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٩)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥١)، مما يشير إلى أن السؤال في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٩) والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٨) والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، كذلك الأمر كانت القدرة التمييزية معدومة (٠.٠٠) والسؤال لا يميز بين الطلبة.

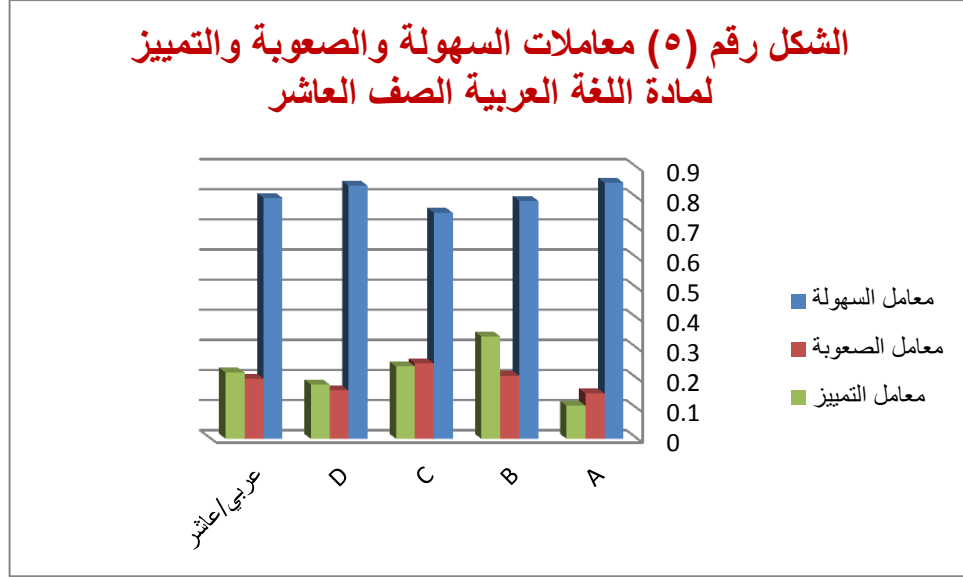
**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٩) في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٥) والقدرة التمييزية متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث ما بين (٠.٩٩) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٤٩) للسؤال الفرعي الخامس، وهي بذلك تراوحت ما بين الشديدة السهولة والمتوسطة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦١) للسؤال الفرعي الثالث، و(٠.٠٠) للسؤال الفرعي الأول، وهي بذلك تراوحت ما بين الجيدة من حيث التمييز والمعدومة.

## السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. في حين بلغ معامل التمييز (٠.١٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

**الشكل رقم (٥) معاملات السهولة والصعوبة والتميز  
لمادة اللغة العربية الصف العاشر**



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة اللغة العربية للصف العاشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٨٥) للسؤال الأول، و(٠.٧٥) للسؤال الثالث، بالتالي كانت الأسئلة في مستوياتٍ مرتفعة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٤) للسؤال الثاني، و(٠.١١) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين المتوسطة والضعيفة.

## سادساً: مادة اللغة الإنكليزية

الجدول (١٠) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة اللغة الإنكليزية			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٣٣	٠.٧١	٠.٢٩	A١
٠.٦	٠.٥٢	٠.٤٨	A٢
٠.٨٧	٠.٣١	٠.٦٩	A٣
٠.٢٨	٠.٣٩	٠.٦١	A٤
٠.٠٥	٠.٤٨	٠.٥٢	A
٠.٣٥	٠.٤٥	٠.٥٥	B١
٠.٢٩	٠.٤٣	٠.٥٧	B٢
٠.١	٠.٣٤	٠.٦٦	B٣
٠.٢	٠.٤١	٠.٥٩	B
٠.٥	٠.٩٨	٠.٠٢	C١
٠.١	٠.٨٨	٠.١٢	C٢
٠.٣	٠.٥٧	٠.٤٣	C٣
٠.٤	٠.٩٣	٠.٠٧	C٤
٠.٤	٠.٧٧	٠.٢٣	C٥
٠	٠.٧٧	٠.٢٣	C٦
٠	٠.٨	٠.٢	C٧
٠	٠.٦٧	٠.٣٣	C٨
٠.٦١	٠.٨٨	٠.١٢	C٩
٠.٢	٠.٩	٠.١	C١٠
٠.٤٩	٠.٨١	٠.١٩	C
٠.١٥	٠.٥٣	٠.٤٧	D
٠.٣	٠.٦٤	٠.٣٦	انكليزي/عاشر

خُصص لاختبار مادة اللغة الإنكليزية خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار أربعة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة اللغة الإنكليزية ككل (٠.٣٦) أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٦٤)، بالتالي يمكن القول أن أسئلة هذا الاختبار تميل إلى الصعوبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣) مما يشير أن القدرة التمييزية متوسطة.

**أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الأربعة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:**

### **السؤال الأول:**

خُصص لهذا السؤال (٢٠ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٨)، وسهولة السؤال ضمن الحدود المقبولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٥) مما يشير أن القدرة التمييزية ضعيفة جداً. تضمن هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية، خصص للسؤال الأول منها ١٠ درجات، والسؤال الثاني خصص له ٣ درجات، والسؤال الثالث ٤ درجات، أما السؤال الرابع فقد خصص له ٣ درجات، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٩)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بشكل عام. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٣٣) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٢)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٦) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٩)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣١)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٨٧) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦١)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٩)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٢٨) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٦٩) للسؤال الفرعي الثالث، و (٠.٤٨) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت ما بين المائلة إلى السهولة والمقبولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٨٧) للسؤال الفرعي الثالث، و (٠.٢٨) للسؤال الفرعي الرابع، وبالتالي تراوحت القدرة التمييزية ما بين الجيدة والمتوسطة.

### **السؤال الثاني:**

خُصص لهذا السؤال (١٥ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤١)، مما يشير أن السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢)، مما يدل على ضعف القدرة التمييزية للسؤال. تضمن هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية، خصص للسؤال الأول منها (٩ درجات)، والسؤال الثاني خصص له درجتان، أما السؤال الثالث فقد خصص له (٤) درجات، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٥)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٥)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٣٥) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٧)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٣)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة أيضاً. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٢٩) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.١) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً.



وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني كلها من الأسئلة السهلة كما في السؤال الفرعي الثالث أي ما بين (٠.٦٦) للسؤال الفرعي الثالث، و(٠.١) للسؤال الفرعي الأول. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٥) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.١) للسؤال الفرعي الثالث، وبالتالي تراوحت القدرة التمييزية بين المتوسطة والضعيفة.

### السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.١٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٨١) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٩) والقدرة التمييزية جيدة. تضمن هذا السؤال ١٠ أسئلة فرعية خصص لكل سؤال منها درجة واحدة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٠٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٩٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٥) وبالتالي القدرة التمييزية للسؤال جيدة.

وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٧,٧%) من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٢٣,١%) من عدد الطلاب وهو مموه مقبول، كذلك البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٦٦,٧%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره (٢,٦%) وهي نسبة منخفضة مما يشير إلى أن البديل قد لا يكون واضحاً بالنسبة لمعظم الطلاب.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.١٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٨٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.١) وبالتالي القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة.

وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (١٥,٤%) من عدد الطلاب ، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٧,٩%) من عدد الطلاب ، أما البديل (B) فقد كانت

نسبة اختياره (٥٣,٨%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (١٢,٨%) ، وهذه النسب من اختيار الطلبة للموهات مقبولة إلى حدّ ما.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٧)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٣) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٢,٨%) من عدد الطلاب ، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (١٥,٤%) من عدد الطلاب ، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٢٨,٢%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٤٣,٦%).

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٠٧)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٩٣)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٤) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال جيدة.

بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٧,٩%) من عدد الطلاب ، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٢٥,٦%) من عدد الطلاب ، وفيما يخص البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٤٨,٧%) ، أما البديل الصحيح (B) لم تتجاوز نسبة اختياره (٧,٧%).

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٤) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال جيدة.

بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (١٧,٩%) من عدد الطلاب ، كذلك البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٢٠,٥%) من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٣٨.٥%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٢٣.١%).

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد انعدم تماماً (٠.٠٠) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال معدومة.

بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (١٢,٨%) من عدد الطلاب ، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (١٧,٩%) من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٤٦,٢%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (٢٣,١%).

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٨٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٠٠) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال معدومة.

بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (١٠,٣%) من عدد الطلاب، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٢٣,١%) من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٤٦,٢%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره (٢٠,٥%)، وتعتبر نسب اختيار المموهات لهذا السؤال مقبولة إلى حد ما.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٦٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٠٠) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال معدومة.

بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٧,٧%) من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (١٢,٨%) من عدد الطلاب، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٤٦,٢%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره (٣٣,٣%)، وتعتبر نسب اختيار المموهات لهذا السؤال مقبولة إلى حد ما.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.١٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٨٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٦١) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال جيدة.

بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (١٢,٨%) من عدد الطلاب ، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٢٠,٥%) من عدد الطلاب ، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره (٥٣,٨%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره (١٢,٨%)، وتعتبر نسب اختيار المموهات لهذا السؤال مقبولة إلى حد ما.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.١٠)، فيبلغ معامل الصعوبة (٠.٩٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٢) بالتالي القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة.

بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره (٥,١%) من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره (٣٣,٣%) من عدد الطلاب ، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره (٥١,٣%) من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره (١٠,٣%)، وتحتاج هذه المموهات إلى تعديل.

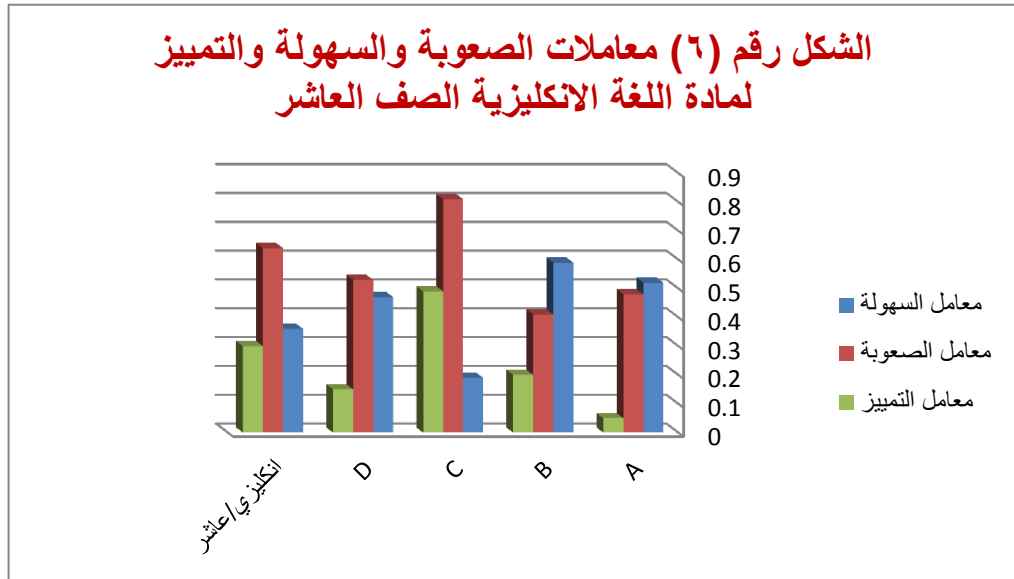
بالتالي فإن معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث بمجملها كانت منخفضة مما يشير إلى أن هذه الأسئلة كانت تميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦١) للسؤال الفرعي التاسع، و(٠.٠٠) لكل من الأسئلة الفرعية (السادس، السابع، الثامن)، بالتالي تراوحت ما بين الجيدة والمعدومة.

أما بالنسبة لفعالية المموهات فقد كانت في معظم الأسئلة مقبولة إلى حد ما، مع إجراء بعض التعديلات عليها، حيث تم اختيار بعضها من قبل الطلبة بنسبٍ منخفضة جداً، وخاصةً البديل الصحيح كما في الأسئلة الفرعية (الأول، الرابع، التاسع، والعاشر)، وكانت في بعض الأسئلة الفرعية الأخرى نسب اختيار المموهات فيها من قبل الطلبة مقبولة مثل الأسئلة الفرعية (الثالث، الخامس، السادس).

الجدول ( ١١ ) النسب المئوية للبدائل في مادة اللغة الإنكليزية الصف العاشر				
البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٢.٦	٦٦.٧	٢٣.١	٧.٧	C١
١٥.٤	١٢.٨	٥٣.٨	١٧.٩	C٢
١٥.٤	٤٣.٦	٢٨.٢	١٢.٨	C٣
٢٥.٦	٤٨.٧	٧.٧	١٧.٩	C٤
١٧.٩	٢٣.١	٣٨.٥	٢٠.٥	C٥
٤٦.٢	١٧.٩	٢٣.١	١٢.٨	C٦
٤٦.٢	٢٠.٥	١٠.٣	٢٣.١	C٧
٣٣.٣	٤٦.٢	١٢.٨	٧.٧	C٨
٢٠.٥	١٢.٨	٥٣.٨	١٢.٨	C٩
٥١.٣	٣٣.٣	١٠.٣	٥.١	C١٠

## السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، بلغ معامل سهولته (٠.٤٧)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٥٣)، وسهولة السؤال ضمن الحدود المقبولة، أما معامل التمييز لم يتجاوز (٠.١٥)، مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة اللغة الانكليزية للصف العاشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٥٩) للسؤال الأول، و(٠.١٩) للسؤال الثالث، بالتالي كانت الأسئلة في مستويات متوسطة إلى مقبولة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٩) للسؤال الثالث، و(٠.٠٥) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.

## سابعاً: مادة الجغرافيا

الجدول (١٢) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة الجغرافيا			
السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
A١	١	٠	٠
A٢	١	٠	٠
A٣	٠.٩٢	٠.٠٨	٠.١٦
A٤	٠.٩	٠.١	-٠.٠٠٨
السؤال الأول	٠.٩٥	٠.٠٥	٠.٠٨
A٥	٠.٩٤	٠.٠٦	٠.١٦
A٦	٠.٩٨	٠.٠٢	٠.٠٨
A٧	٠.٨	٠.٢	٠.٣١
السؤال الثاني	٠.٩٠	٠.١	٠.٥٥
A٨ الثالث	٠.٦٩	٠.٢١	٠.٤
A٩	٠.٩٤	٠.٠٦	٠.٢٤
A١٠	٠.٧٦	٠.٢٤	٠.٢٣
السؤال الرابع	٠.٨٥	٠.١٥	٠.٢٣
A١١	٠.٨٧	٠.١٣	٠.٤٩
A١٢	٠.٩٩	٠.٠١	٠.٠٢
A١٣	٠.٧٥	٠.٢٥	٠.٢١
A١٤	١	٠	-٠.٠٠٨
A١٥	٠.٦٨	٠.٣٢	٠
السؤال الخامس	٠.٨٥	٠.١٥	٠.١٢
A١٦ السادس	٠.٦٨	٠.٣٢	٠.٥١
جغرافيا/عاشر	٠.٨٧	٠.١٣	٠.١٧

خصص لاختبار مادة الجغرافيا خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ستة أسئلة رئيسية، يتضمن كل منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الجغرافيا ككل (٠.٨٧)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.١٣)،

بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة أكثر من الصعوبة، وهذا ما يظهر من خلال مقارنة معاملي السهولة والصعوبة، إذ يتبين أن معظم الطلبة أجابوا إجابة صحيحة عن أسئلة الاختبار، وبلغ معامل التمييز (0.17) وهو معامل ضعيف، مما يشير إلى أن القدرة التمييزية ضعيفة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الستة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### **السؤال الأول:**

خصص لهذا السؤال (8 درجات)، وبلغ معامل سهولته (0.95)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (0.05)، والسؤال بشكل عام يميل بشدة إلى السهولة، وتضمن هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية لكل سؤال فرعي درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (1) وهو بالتالي سؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة إلى جميع الطلاب، وبلغ معامل التمييز (0.00) أي أن القدرة التمييزية للسؤال معدومة، ولا يمكن أن يميز بين الطلبة الذين كان أداءهم على الاختبار جيداً، وأولئك الذين كان أداءهم على الاختبار ضعيفاً.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (1) وهو بالتالي سؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة إلى جميع الطلاب، وبلغ معامل التمييز (0.00) أي أن القدرة التمييزية للسؤال معدومة، ولا يمكن أن يميز بين الطلبة الذين كان أداءهم على الاختبار جيداً، وأولئك الذين كان أداءهم على الاختبار ضعيفاً.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (0.92)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (0.08)، وهو بالتالي سؤال شديد السهولة والوضوح بالنسبة إلى جميع الطلاب، وبلغ معامل التمييز (0.16) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة.



**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حدٍ كبير، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٨)، وهي قدرة تمييزية سالبة، والسؤال يعمل بعكس اتجاه الأداء على الاختبار.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (١) للسؤالين الفرعيين الأول والثاني، و(٠.٩٠) للسؤال الفرعي الرابع، بالتالي كانت الأسئلة شديدة السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.١٦) للسؤال الفرعي الثالث، و(-٠.٠٨) للسؤال الفرعي الرابع، بالتالي كانت القدرة التمييزية ضعيفة لبعض الأسئلة، وضعيفة وسالبة للبعض الآخر من الأسئلة.

### **السؤال الثاني:**

خُصص لهذا السؤال (٦ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٠)، بالتالي يعدّ السؤال شديد السهولة، أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٥٥)، والقدرة التمييزية جيدة. تضمن هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية لكل سؤال فرعي درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة أيضاً بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (٠.٩٨) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.٨٠) للسؤال الفرعي الثالث، وتصنف هذه الأسئلة ضمن الأسئلة الشديدة السهولة بسبب ارتفاع معاملات سهولتها. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣١) للسؤال الفرعي الثالث، و(٠.٠٨) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت القدرة التمييزية ما بين المتوسطة والضعيفة.

### السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (٢٠ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢١)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٤٠) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال جيدة.

### السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٥)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٥)، بالتالي يعتبر السؤال شديد السهولة، وتضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين لكل سؤال فرعي درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٢٤) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة أيضاً بالنسبة لمعظم الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٢٣) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

## السؤال الخامس:

خُصص لهذا السؤال (١٢ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٥)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٥)، والسؤال يميل إلى السهولة، أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.١٢) وهو معامل منخفض. وتضمن هذا السؤال خمسة أسئلة فرعية يختار منها الطالب أربعة أسئلة فقط، لكل سؤال فرعي ثلاث درجات، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٧)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٣)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٤٩) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٩)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٠٢) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٥)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٥)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. بلغ معامل التمييز (٠.٢١) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

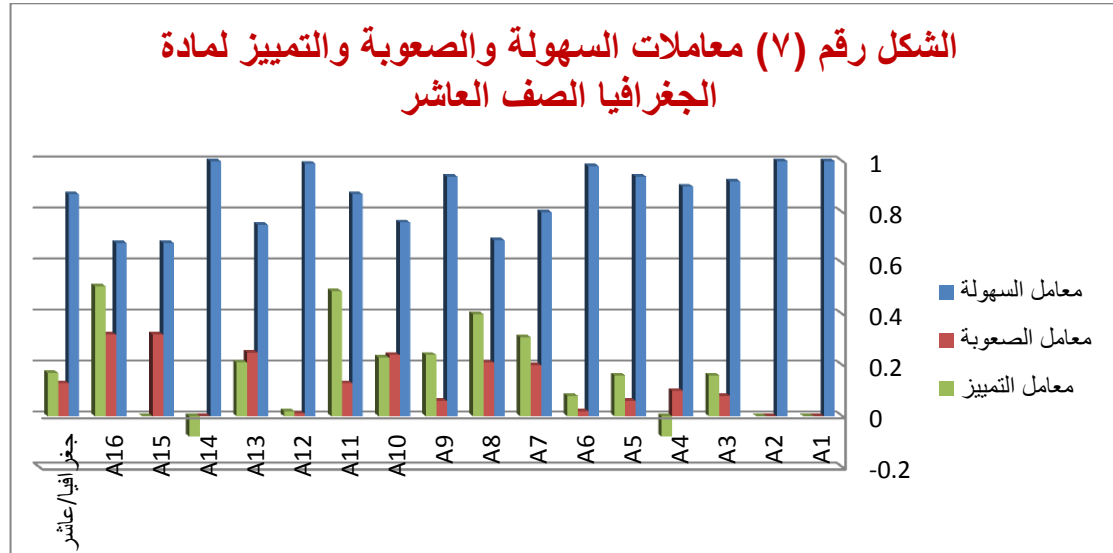
**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (١) أي أن هذا السؤال أجاب عنه بشكل صحيح جميع الطلاب على الإطلاق، وهو بالتالي سؤال شديد السهولة والوضوح. بلغ معامل التمييز (٠.٠٨-) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال سالبة، وهو يعمل بعكس اتجاه الاختبار، أي ترابط السؤال مع الاختبار ككل ترابطاً سلبياً.

**السؤال الفرعي الخامس:** وبلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٠٠) مما يشير إلى أن القدرة التمييزية للسؤال معدومة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الخامس ما بين (١) للسؤال الفرعي الرابع، و(٠.٦٨) للسؤال الفرعي الخامس، بالتالي تراوحت سهولة الأسئلة ما بين السهولة تماماً والشديدة السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٩) للسؤال الفرعي الأول، و(-٠.٠٨) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت ما بين الجيدة والضعيفة السالبة.

## السؤال السادس:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٥١) مما يشير أن القدرة التمييزية للسؤال جيدة.



وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة ما بين (٠.٩٥) للسؤال الأول، و(٠.٦٨) للسؤال السادس، مما يشير أن الأسئلة كانت سهلة بالنسبة لمعظم الطلبة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٥) للسؤال الثاني، و(٠.٠٨) للسؤال الفرعي الأول، بالتالي تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة ما بين الجيدة والضعيفة.

## خلاصة:

يتبين من العرض السابق لمعاملات السهولة والتمييز للأسئلة الامتحانية الخاصة بمواد **الصف العاشر** في مركز المتميزين، كذلك من دراسة فعالية الموهات للأسئلة الامتحانية التي تتطلب اختيار أحد الموهات أو البدائل ما يلي:

تراوحت معاملات السهولة ما بين (٠.٨٧) لأسئلة امتحان مادة الجغرافيا، و(٠.٣٦) لأسئلة امتحان مادة اللغة الانكليزية، بالتالي تراوحت مستويات سهولة الأسئلة للمواد المقررة ما بين المتوسطة والجيدة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٧) لأسئلة امتحان مادة الرياضيات، و(٠.١٣) لأسئلة امتحان مادة الجغرافيا، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة الامتحانية للمواد المقررة تراوحت بين المتوسطة والضعيفة.

أما بالنسبة للأسئلة الامتحانية للمواد التي تضمنت أسئلة تتطلب اختيار البديل الصحيح من بين عدة بدائل أو موهات فكانت في كل من مادة (الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، اللغة العربية)، حيث كان السؤال الأول في كل مادة من هذه المواد هو السؤال الذي يتضمن موهات، وفي مادة اللغة الانكليزية كان السؤال الثالث هو الذي يتضمن موهات، ومن خلال دراسة فعالية هذه الموهات تبين أنها تراوحت ما بين المقبولة والضعيفة، وفي بعض الأحيان كانت غير مقبولة بسبب عدم اختيارها من قبل أي من الطلبة، أو اختيارها بنسبٍ منخفضة جداً؛ إذ يشير ذلك إلى ضعفٍ في صياغة المموه قد يعود إلى عدم وضوحه بالنسبة للطلبة، أو الوضوح التام بخطأ هذا المموه مما يؤدي إلى ابتعاد الطلبة عن اختياره. كما كانت بعض الموهات مقبولة لكنها تحتاج إلى بعض التعديل البسيط لتصبح جيدة، وتؤدي الغرض المطلوب منها في تشتيت انتباه الطلبة غير المتأكدين من الجواب الصحيح، ومنعهم من الوصول إليه بمحض الصدفة.

## الصف الحادي عشر

### أولاً: مادة الرياضيات

الجدول (١٣) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الرياضيات			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٣٩	٠.٤٦	٠.٥٤	A١
٠.٣١	٠.٣	٠.٧	A٢
٠.٤٧	٠.٧٤	٠.٢٦	A٣
٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٦	A٤
٠.٥٤	٠.٣٢	٠.٦٨	A٥
٠.٠٨	٠.٧٦	٠.٢٤	A٦
٠.٥٤	٠.٣٢	٠.٦٨	A٧
٠.٢٣	٠.٨٨	٠.١٢	A٨
٠.٣٩	٠.٦٢	٠.٣٨	A٩
٠.٥٤	٠.٥	٠.٥	A١٠
٠.١٥	٠.٣	٠.٧	A١١
٠.٢٣	٠.٥٤	٠.٤٦	A١٢
٠	٠.٥٢	٠.٤٨	A١٣
٠.١٥	٠.٤	٠.٦	A١٤
٠.٢٣	٠.٥٤	٠.٤٦	A١٥
٠.٠٧	٠.٦٢	٠.٣٨	A١٦
٠.٠٨	٠.٦٨	٠.٣٢	A١٧
٠.٠٨	٠.٦٦	٠.٣٤	A١٨

٠.٢٧	٠.٥٤	٠.٤٦	<b>A</b>
٠.١٦	٠.٢٢	٠.٧٨	<b>B١</b>
٠.٣٢	٠.٤٦	٠.٥٤	<b>B٢</b>
٠.٣	٠.٣٨	٠.٦٢	<b>B٣</b>
٠	٠.٤	٠.٦	<b>B٤</b>
٠.٦	٠.١٤	٠.٨٦	<b>B٥</b>
٠.٤٦	٠.٤	٠.٦	<b>B٦</b>
٠.٣١	٠.٤٢	٠.٥٨	<b>B٧</b>
٠.٣	٠.٣٥	٠.٦٥	<b>B</b>
٠.٢	٠.٢٥	٠.٧٥	<b>C١</b>
٠.٤٣	٠.٦١	٠.٣٩	<b>C٢</b>
٠.٣٣	٠.٦٨	٠.٣٢	<b>C٣</b>
٠.٣٢	٠.٥١	٠.٤٩	<b>C</b>
<b>٠.٢٩</b>	<b>٠.٤٩</b>	<b>٠.٥١</b>	<b>رياضيات/حادي عشر</b>

خصص لاختبار مادة الرياضيات ستون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثلاثة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الرياضيات ككل (٠.٥١)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٩)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٩) والقدرة التمييزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الثلاثة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

## السؤال الأول:

خُصص لهذا السؤال (٣٦ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٥٤)، وسهولة السؤال ضمن الحدود المقبولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٧)، والقدرة التمييزية متوسطة. تضمن هذا السؤال ثمانية عشر سؤالاً فرعياً لكل سؤال منها درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٦)، مما قد يشير أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٣٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٥٤%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٠)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٧٠%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧)، والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٢٦%.



**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦)، والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٨ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢٠ % من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢٦ % من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٤٦ % .

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤)، والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٠ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢٠ % من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٦٨ % .

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٠ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٨ % من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٤٨ % من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٢٤ % .

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤)، والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٠ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢٠ % من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٦٨ % .

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.١٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٨٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديلان (C-D) فقد كانت نسبة اختيارها متشابهة ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٦٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ١٢%.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٣٨%.

**السؤال الفرعي العاشر:** تساوى معامل السهولة ومعامل الصعوبة في هذا السؤال حيث بلغت قيمة كل منهما (٠.٥٠). وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤)، والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٣٢% من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٥٠%.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٠)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٧٠%.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات، فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٤٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٤٦%.

**السؤال الفرعي الثالث عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٤٨%.

**السؤال الفرعي الرابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٠)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٦٠%.

**السؤال الفرعي الخامس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل (A-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٤٦%.

**السؤال الفرعي السادس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢٢% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٣٨%.

**السؤال الفرعي السابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات، فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢٤% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢٨% من عدد الطلاب، والبديل الصحيح (C) كانت نسبة اختياره ٣٢%.

**السؤال الفرعي الثامن عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢٠% من عدد الطلاب، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٣٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٣٤%.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٧٠) للسؤالين الفرعيين الثاني والحادي عشر، و (٠.٢٤) للسؤال الفرعي السادس، بالتالي تنوعت الأسئلة من حيث الصعوبة والسهولة، أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٥٤) للأسئلة الفرعية (الخامس، والسابع، والعاشر) وبين (٠.٠٠) للسؤال الفرعي الثالث عشر، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول تراوحت ما بين الجيدة والمعدومة.

الجدول (١٤) النسب المئوية للبدائل في مادة الرياضيات الصف الحادي عشر				
البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٥٤	٢	٣٢	١٢	A١
١٦	٦	٨	٧٠	A٢
٢٦	٢	٦٨	٤	A٣
٢٠	٨	٢٦	٤٦	A٤
٢	٢٠	٦٨	١٠	A٥
١٨	٢٤	٤٨	١٠	A٦
٢	١٠	٦٨	٢٠	A٧
١٤	١٤	١٢	٦٠	A٨
٤	٤٤	١٤	٣٨	A٩
١٢	٦	٣٢	٥٠	A١٠
١٠	١٢	٧٠	٨	A١١
١٠	٤	٤٦	٤٠	A١٢
٢٦	١٠	١٦	٤٨	A١٣
١٠	١٤	١٦	٦٠	A١٤
٢٠	١٤	٤٦	٢٠	A١٥
٣٨	١٤	٢٦	٢٢	A١٦
١٦	٣٢	٢٨	٢٤	A١٧
١٢	٢٠	٣٤	٣٤	A١٨

## السؤال الثاني:

حُصص لهذا السؤال (٧ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٥)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣) والقدرة التمييزية متوسطة. تضمن هذا السؤال سبعة أسئلة فرعية لكل سؤال منها درجة واحدة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما قد يشير أن السؤال يميل للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٦)، مما قد يشير أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٢)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما يشير أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٠)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٠٠)، مما يشير أن السؤال لا يميز بين الطلبة لأن قدرته التمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٦)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٠)، مما يشير أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (٠.٨٦) للسؤال الفرعي الخامس، و (٥٤) للسؤال الفرعي الثاني أي تراوحت الأسئلة ما بين الشديدة السهولة والمقبولة، أما معامل التمييز تراوح ما بين (٠.٦٠) للسؤال الفرعي الخامس و (٠.٠٠) للسؤال الفرعي الرابع وبالتالي تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة بين الجيدة والمعدومة.

### **السؤال الثالث:**

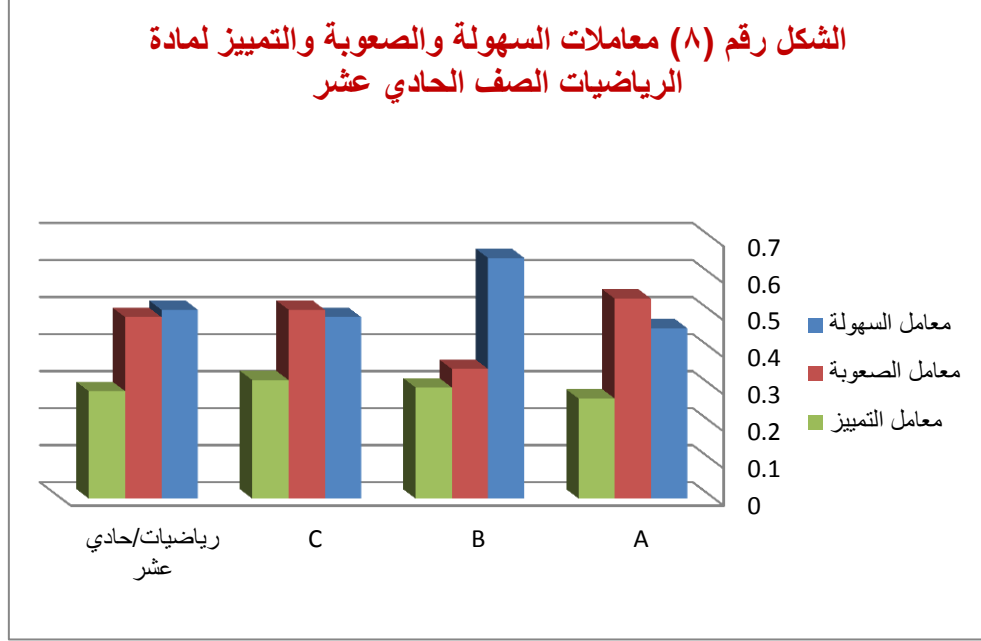
خُصص لهذا السؤال (١٧ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٤٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٥١)، والسؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٢) فالقدرة التمييزية متوسطة، وتضمن هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٥)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٥)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٩)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٣)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٣)، والقدرة التمييزية متوسطة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث ما بين (٠.٧٥) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٣٢) للسؤال الفرعي الثالث، فكانت الأسئلة بين السهولة والصعبة، أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٤٣) للسؤال الفرعي الثاني و (٠.٢٠) للسؤال الفرعي الأول وبالتالي تراوحت معاملات التمييز للأسئلة ما بين الجيدة والضعيفة.



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الرياضيات للصف الحادي عشر في مركز التمييز تراوحت ما بين (٠.٦٥) للسؤال الثاني، و(٠.٤٦) للسؤال الأول، بالتالي كانت الأسئلة في مستويات متوسطة وجيدة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٢) للسؤال الثالث، و (٠.٢٧) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة كانت متوسطة من حيث التمييز بين أداء الطلبة.



## ثانياً: مادة علم الأحياء

الجدول (١٥) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة علم الأحياء			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٢٣	٠.٠٨	٠.٩٢	A١
٠.٧٧	٠.١	٠.٩	A٢
٠.٠٧	٠.٣٨	٠.٦٢	A٣
٠.٢٣	٠.٢٨	٠.٧٢	A٤
٠.١٥	٠.٢٢	٠.٧٨	A٥
٠.٠٧	٠.٤٢	٠.٥٨	A٦
٠.١٥	٠.٠٨	٠.٩٢	A٧
٠.١٦	٠.١٢	٠.٨٨	A٨
٠.٠٧	٠.١٨	٠.٨٢	A٩
٠.٠٧	٠.١٢	٠.٨٨	A١٠
-٠.٠٣	٠.٢	٠.٨	A١١
٠	٠.٢٢	٠.٧٨	A١٢
٠.٠٧	٠.٢٢	٠.٧٨	A١٣
٠.٣	٠.٤٦	٠.٥٤	A١٤
٠.٠٨	٠.١	٠.٩	A١٥
٠	٠.١٤	٠.٨٦	A١٦
-٠.١٦	٠.١٤	٠.٨٦	A١٧
٠	٠.٠٦	٠.٩٤	A١٨
٠.١٦	٠.٠٤	٠.٩٦	A١٩
٠.١٦	٠.٠٤	٠.٩٦	A٢٠

•.13	•.18	•.82	<b>A</b>
•.79	•.74	•.36	<b>B1</b>
•.•8	•.•8	•.92	<b>B2</b>
•.16	•.16	•.84	<b>B3</b>
•.•8	•.•2	•.98	<b>B4</b>
•.18	•.48	•.02	<b>B5</b>
•.24	•.17	•.83	<b>B6</b>
•.03	•.76	•.34	<b>B7</b>
•.04	•.34	•.76	<b>B8</b>
-•.•8	•.12	•.88	<b>B9</b>
•.38	•.32	•.78	<b>B10</b>
•.47	•.14	•.86	<b>B11</b>
•.72	•.28	•.72	<b>B12</b>
•.32	•.28	•.72	<b>B</b>
•.31	•.26	•.74	<b>C1</b>
•.31	•.7	•.3	<b>C2</b>
•.24	•.34	•.76	<b>C3</b>
•.23	•.6	•.4	<b>C4</b>
•.04	•.36	•.74	<b>C5</b>
•.33	•.40	•.00	<b>C</b>
•.93	•.•0	•.90	<b>D1</b>
•.38	•.37	•.73	<b>D2</b>
•.04	•.22	•.88	<b>D3</b>
•.08	•.07	•.43	<b>D4</b>

٠.٦٩	٠.٥٣	٠.٤٧	D٥
٠.٤٦	٠.٤٨	٠.٥٢	D٦
٠.٦	٠.٣٥	٠.٦٥	D
٠.٠٨	٠.٠٢	٠.٩٨	E١
٠.٣١	٠.١٤	٠.٨٦	E٢
٠.٣١	٠.٢٢	٠.٧٨	E٣
٠.١٥	٠.١٦	٠.٨٤	E٤
-٠.١٥	٠.٠٤	٠.٩٦	E٥
٠.٩٣	٠.٠٨	٠.٩٢	E٦
٠.٠٤	٠.١٢	٠.٨٨	E٧
-٠.٣١	٠.٠٦	٠.٩٤	E٨
-٠.٣١	٠.١	٠.٩	E٩
-٠.١٥	٠.٢٢	٠.٧٨	E١٠
٠.٠٩	٠.١١	٠.٨٩	E
٠	٠.٠٤	٠.٩٦	F١
٠.٠٨	٠.٠٢	٠.٩٨	F٢
٠.٢٤	٠.٠٦	٠.٩٤	F٣
٠.٣٩	٠.١	٠.٩	F٤
٠.٦٢	٠.٢٨	٠.٧٢	F٥
٠.٢٧	٠.١	٠.٩	F
٠.٢٦	٠.٤١	٠.٥٩	G
٠.٢٤	٠.٢٣	٠.٧٧	علم الأحياء/حادي عشر

خصص لاختبار مادة علم الأحياء خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار سبعة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة علم الأحياء ككل (٠.٧٧)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٣)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) والقدرة التمييزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة السبعة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### السؤال الأول:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٢)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٨)، والسؤال يميل بوضوح إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٣) والقدرة التمييزية ضعيفة، وتضمن هذا السؤال عشرون سؤالاً فرعياً خصص لكل منها نصف درجة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديلان (A-B) فقد كانت نسبة اختيارهما ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (D) فقد كانت نسبة اختياره ٩٢%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً، وبلغ معامل التمييز (٠.٧٧)، والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً أما البديلان (D-B) فقد كانت نسبة

اختيارهما ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (A) فقد كانت نسبة اختياره ٩٠%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، وكانت نسبة اختيار البديل (D) ٢٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦٢% .

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) كانت نسبة اختياره ٢٠% من عدد الطلاب، في حين كانت نسبة اختيار البديل الصحيح (C) ٧٢%.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٥% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فقد كانت نسبة اختياره ٧٨% .

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد

الطلاب، والبديل (A) كانت نسبة اختياره ٢٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فقد كانت نسبة اختياره ٥٨%.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديلان (B-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٤% من عدد الطلاب فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (C) فقد كانت نسبة اختياره ٩٢%.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، والبديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (D) فقد كانت نسبة اختياره ٨٨%.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل بوضوح إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، و البديل (A) كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً وكانت نسبة اختيار البديل الصحيح (B) ٨٢%.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، والبديلان (B-A)

فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (C) فقد كانت نسبة اختياره ٨٨%.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** لم يتجاوز معامل سهولته (٠.٨٠) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بشكل عام بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٣)، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديلان (B-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (A) فقد كانت نسبة اختياره ٨٠%.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة. وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فقد كانت نسبة اختياره ٧٨%.

**السؤال الفرعي الثالث عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بشكل عام أيضاً، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فقد كانت نسبة اختياره ٧٨%.

**السؤال الفرعي الرابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل

التمييز (0.3)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) كانت نسبة اختياره 6% من عدد الطلاب، بالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فكانت نسبة اختياره 14% من عدد الطلاب، والبديل (B) كانت نسبة اختياره 26% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فقد كانت نسبة اختياره 54%.

**السؤال الفرعي الخامس عشر:** بلغ معامل سهولته (0.90)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.10)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (0.08)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديلان (B-A) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة 2% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 6% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (D) فقد كانت نسبة اختياره 90%.

**السؤال الفرعي السادس عشر:** بلغ معامل سهولته (0.86)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (0.14)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (0.00)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب بالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 2% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره 12% من عدد الطلاب، والبديل الصحيح (C) فقد كانت نسبة اختياره 86%.

**السؤال الفرعي السابع عشر:** بلغ معامل سهولته (0.86)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (0.14)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (-0.16) والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) لم يتم اختياره من قبل أي طالب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 2% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره 12% من عدد الطلاب، والبديل الصحيح (C) فقد كانت نسبة اختياره 86%.

**السؤال الفرعي الثامن عشر:** بلغ معامل سهولته (0.94)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.06)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم



الطلاب. وبلغ معامل التمييز (0.00)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، والبديل (B) كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (D) فقد كانت نسبة اختياره ٩٤%.

**السؤال الفرعي التاسع عشر:** بلغ معامل سهولته (0.96)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.04)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (0.16)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B-A) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (D) فقد كانت نسبة اختياره ٩٦%.

**السؤال الفرعي العشرون:** بلغ معامل سهولته (0.96)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.04)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب كذلك، وبلغ معامل التمييز (0.16)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب فهو مموه ضعيف جداً، والبديلان (B-C) كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢% من عدد الطلاب فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (D) فقد كانت نسبة اختياره ٩٦%.

وبالتالي تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (0.96) للسؤالين الفرعيين التاسع عشر والعشرين، و(0.04) للسؤال الفرعي الرابع عشر، فكانت الأسئلة ما بين السهلة وشديدة السهولة، أما معاملات التمييز للأسئلة تراوحت ما بين الجيدة كالسؤال الفرعي الثاني (0.77) والمعدومة كالسؤال الثاني عشر و السادس عشر والثامن عشر (0.00).

الجدول (١٦) النسب المئوية للبدائل في مادة علم الأحياء الصف الحادي عشر

البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٩٢	٠	٤	٤	A١
٤	٠	٤	٩٠	A٢
٢٨	٨	٦٢	٢	A٣
٢٠	٧٢	٦	٢	A٤
٧٨	١٢	٤	٦	A٥
٧٨	١٢	٥٨	٢٨	A٦
٤	٩٢	٤	٠	A٧
٨٨	٤	٦	٠	A٨
٤	٨	٨٢	٦	A٩
٢	٨٨	٤	٤	A١٠
٨	٤	٨	٨٠	A١١
٠	٤	٧٨	١٨	A١٢
٤	٧٨	١٢	٦	A١٣
٥٤	١٤	٢٦	٦	A١٤
٩٠	٦	٢	٢	A١٥
١٢	٨٦	٢	٠	A١٦
١٢	٨٦	٢	٠	A١٧
٩٤	٢	٤	٠	A١٨
٩٦	٠	٢	٢	A١٩
٩٦	٢	٢	٠	A٢٠

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (6 درجات)، وبلغ معامل سهولته (0.72)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (0.28)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (0.32)، والقدرة التمييزية متوسطة، تضمن هذا السؤال اثني عشر سؤالاً فرعياً، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (0.36)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.64)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (0.69)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (0.92)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.08) أيضاً، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (0.08)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (0.84)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (0.16)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة. وبلغ معامل التمييز (0.16)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (0.98)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.02)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (0.08)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (0.52)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.48)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (0.18)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٣)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٦٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٥٣)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٨)، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٦٢)، والقدرة التمييزية جيدة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المندرجة ضمن السؤال الثاني ما بين الشديدة السهولة كالسؤال الفرعي الرابع (٠.٩٨)، والصعبة كالسؤال الفرعي السابع (٠.٣٤). أما معاملات التمييز تراوحت ما بين الجيدة كالسؤال الفرعي الأول (٠.٦٩) والسالبة الضعيفة كالسؤال الفرعي التاسع (-٠.٠٨).

### **السؤال الثالث:**

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٥)، والسؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٣)، والقدرة التمييزية متوسطة، تضمن هذا السؤال خمسة أسئلة فرعية لكل سؤال منها درجة واحدة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٧٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٦٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤)، والقدرة التمييزية جيدة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث ما بين (٠.٧٤) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٣٠) للسؤال الفرعي الثاني فكانت ما بين السهولة والصعوبة. أما معاملات التمييز فتراوحت ما بين الجيدة كالسؤال الفرعي الخامس، (٠.٥٤) والمتوسطة كالسؤال الفرعي الرابع (٠.٢٣).

### **السؤال الرابع:**

خُصص لهذا السؤال (١٢ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٥)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٦) والقدرة التمييزية جيدة، وقد تضمن هذا السؤال ستة أسئلة فرعية لكل سؤال منها درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٥)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٥)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٩٣)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٧)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٥٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٨)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٧)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٥٣)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٦٩)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٤٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦)، والقدرة التمييزية جيدة.

بالتالي تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الرابع ما بين (٠.٩٥) للسؤال الفرعي الأول و (٠.٤٣) للسؤال الفرعي الرابع، أي تراوحت ما بين شديدة السهولة والمقبولة من حيث السهولة. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٩٣) للسؤال الفرعي الأول و (٠.٣٨) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت ما بين الجيدة والمتوسطة.

### **السؤال الخامس:**

خُصص لهذا السؤال (٨ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٩)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٩)، والقدرة التمييزية ضعيفة جداً، وقد تضمن عشرة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير أن السؤال يميل للسهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير أن السؤال يميل للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.١٥)، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٩٣)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٤)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.٣١)، والقدرة التمييزية سالبة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.٣١)، والقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار.



**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.١٥)، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختيار.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الخامس ما بين (٠.٩٨) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٧٨) للسؤالين الفرعيين الثالث والعاشر، أي تراوحت بين السهولة و الشديدة السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٩٣) للسؤال الفرعي السادس و (٠.٠٨) للسؤال الفرعي الأول، أي تراوحت ما بين الجيدة والضعيفة.

### **السؤال السادس:**

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٠)، مما يشير أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٧) والقدرة التمييزية متوسطة، وقد تضمن خمسة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩)، والقدرة التمييزية متوسطة.

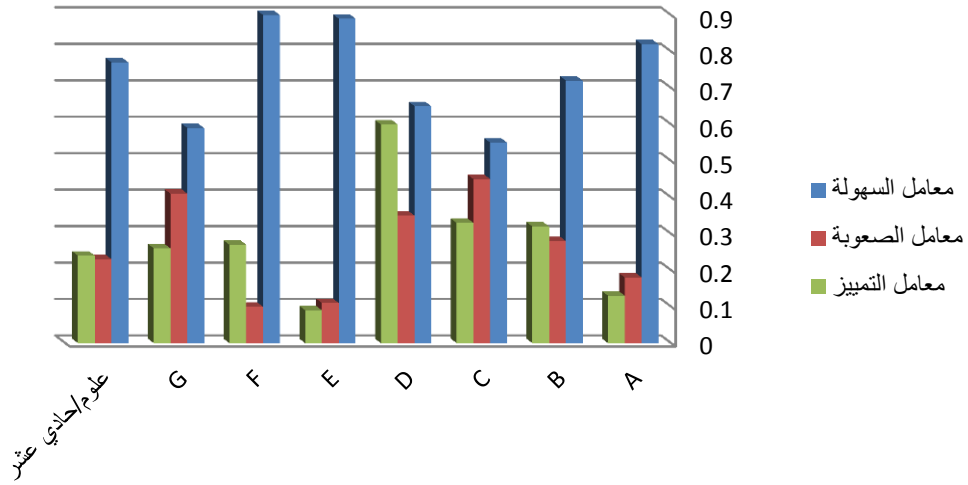
**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما يشير أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٦٢)، والقدرة التمييزية جيدة.

بالتالي فقد كانت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال السادس مرتفعة بشكل عام، وذلك يدل على أن هذه الأسئلة شديدة السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب كالسؤال الفرعي الثاني (٠.٩٨) والسؤال الفرعي الأول (٠.٩٦) والسؤال الفرعي الثالث (٠.٩٤). أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦٢) للسؤال الفرعي الخامس و(٠.٠٠) للسؤال الفرعي الأول، فكانت ما بين الجيدة والمعدومة.

### **السؤال السابع:**

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٧)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٣)، مما يشير أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بشكل عام، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٦) والقدرة التمييزية متوسطة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

الشكل رقم (٩) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة علم الأحياء الصف الحادي عشر



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة علم الأحياء للصف الحادي عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٩٠) للسؤال السادس، و(٠.٥٥) للسؤال الثالث، بالتالي تراوحت الأسئلة بين الشديدة السهولة والمتوسطة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦٠) للسؤال الرابع، و(٠.٠٩) للسؤال الخامس، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.

## ثالثاً: مادة الفيزياء

الجدول (١٧) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة الفيزياء			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٨٤	٠.٨٤	٠.١٦	A١
-٠.٠٨	١	٠	A٢
٠.٨	٠.٦	٠.٤	A٣
٠.١٦	٠.١٦	٠.٨٤	A٤
٠.٢٤	٠.١٨	٠.٨٢	A٥
٠	٠.٩٢	٠.٠٨	A٦
-٠.٠٧	٠.١٤	٠.٨٦	A٧
٠	٠.٣٤	٠.٦٦	A٨
٠.٢٣	٠.٣٨	٠.٦٢	A٩
٠	٠.٢٢	٠.٧٨	A١٠
٠.٣٨	٠.٤٢	٠.٥٨	A١١
-٠.٠٨	٠.٢٤	٠.٧٦	A١٢
-٠.٠٧	٠.١٤	٠.٨٦	A١٣
٠.٠٨	٠.١٦	٠.٨٤	A١٤
٠.٠٤	٠.٤١	٠.٥٩	A
٠.٣٨	٠.٥٢	٠.٥٨	B
٠.٣١	٠.٣	٠.٧	C١
٠.٣٩	٠.٤٢	٠.٥٢	C٢
٠.٣٦	٠.٣٩	٠.٦١	C
٠.١٦	٠.٤١	٠.٥٩	فيزياء/حادي عشر

خصص لاختبار مادة الفيزياء خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثلاثة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الفيزياء ككل (٠.٥٩) أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤١)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار لهذه المادة في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) والقدرة التمييزية ضعيفة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الثلاثة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### السؤال الأول:

خُصص لهذا السؤال (٢١ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤١)، والسؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة.

وبلغ معامل التمييز (٠.٠٤) والقدرة التمييزية ضعيفة جداً، وتضمن هذا السؤال أربعة عشر سؤالاً فرعياً لكل سؤال منها درجة ونصف، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.١٦)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٨٤)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب وبلغ معامل التمييز (٠.٨٤)، والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٧٦% من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ١٦%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠)، في حين بلغ معامل صعوبته (١)، مما يشير إلى أن السؤال شديد الصعوبة بالنسبة لجميع الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٨)، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٩٠% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه قوي، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت

نسبة اختياره ٢ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (B) لم يتم اختياره.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٠)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٦٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٨)، والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٣٦ % من عدد الطلاب ، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب هو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٤٠%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.١٦)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٨ % من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٤%.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل بوضوح إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٨ % من عدد الطلاب، أما البديلان (B-C) فلم يتم اختيارهما من قبل أي طالب وبالتالي فهما مموهان ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٢ %.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٠٨)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٩٢)، مما يشير إلى أن السؤال شديد الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٨٨ % من عدد الطلاب وهو مموه قوي ، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره

٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) لم يتم اختياره من قبل أي طالب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨%.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن السؤال هذا السؤال شديد السهولة. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٧)، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٨٦%.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة نسبياً. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢٦% من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٦٦%.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة نسبياً كذلك الأمر وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٣٨% من عدد الطلاب ، أما البديلان (B-D) فلم يتم اختيارهما من قبل أي طالب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٦٢%.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٨% من عدد الطلاب ، أما البديل (B-D) فقد كانت نسبة اختيارهما

متشابهة ٢% وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٨٧% .

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢٤% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٥٨%.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة نسبياً. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٨)، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ١% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٧٦%.

**السؤال الفرعي الثالث عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن السؤال هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٧)، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢٤% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب ، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٦٢% .

**السؤال الفرعي الرابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير إلى أن السؤال هذا السؤال يميل إلى السهولة بوضوح بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية



المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٨ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٤%.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المندرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٨٦) للسؤالين الفرعيين السابع والثالث عشر، و(٠) للسؤال الفرعي الثاني أي تراوحت بين الشديدة السهولة و الصعبة، أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٨٤) للسؤال الفرعي الأول و(٠.٠) للسؤال الفرعي السادس و السؤال الفرعي العاشر، أي تراوحت ما بين الجيدة والمعدومة.

الجدول (١٨) النسب المئوية للبدائل في مادة الفيزياء الصف الحادي عشر				
البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٦	٧٦	٢	١٦	A١
٩٠	٢	٠	٨	A٢
٤٠	٠	٢٤	٣٦	A٣
٨	٦	٢	٨٤	A٤
١٨	٠	٠	٨٢	A٥
٨٨	٠	٤	٨	A٦
٨٦	٤	٠	١٠	A٧
٦	٢٦	٢	٦٦	A٨
٠	٣٨	٠	٦٢	A٩
٢	٧٨	٢	١٨	A١٠
٤	٢٤	١٤	٥٨	A١١
١٠	٧٦	٤	١٠	A١٢
٢٤	٦٢	١٢	٢	A١٣
٦	٨	٢	٨٤	A١٤

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) والقدرة التمييزية متوسطة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

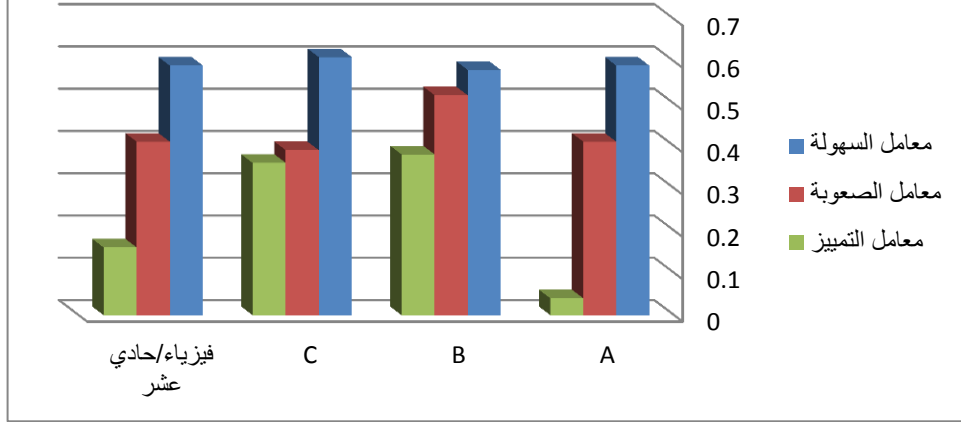
## السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (١٩ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦١)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٩)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٦) والقدرة التمييزية متوسطة، وقد تضمن سؤالين فرعيين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لهما على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٣٠)، مما يشير إلى أن هذه السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٨)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩)، والقدرة التمييزية متوسطة.

الشكل رقم (١٠) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز  
لمادة الفيزياء الصف الحادي عشر



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الفيزياء للصف الحادي عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٦١) للسؤال الثالث، و(٠.٥٨) للسؤال الثاني، بالتالي كانت الأسئلة في الحدود المتوسطة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٨) للسؤال الثاني، و (٠.٠٤) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين المتوسطة والضعيفة.

رابعاً: مادة الكيمياء

الجدول (١٩) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الكيمياء			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٠٧	٠.٨٨	٠.١٢	A١
-٠.٣١	٠.٧٦	٠.٢٤	A٢
-٠.٣٩	٠.٦٨	٠.٣٢	A٣
-٠.٣١	٠.٣٦	٠.٦٤	A٤
٠.٠٨	٠.٢٢	٠.٧٨	A٥
٠	٠.٦٦	٠.٣٤	A٦
٠.٠٨	٠.٧٦	٠.٢٤	A٧
٠	٠.٤٨	٠.٥٢	A٨
٠	٠.٥٢	٠.٤٨	A٩
٠.٠٨	٠.٢٦	٠.٧٤	A١٠
-٠.٠٧	٠.٥٦	٠.٤٤	A
٠	٠.٩٧	٠.٠٣	B١
٠.٢٩	٠.٤٨	٠.٥٢	B٢
٠.١٨	٠.٦٧	٠.٣٣	B٣
٠.٠٨	٠.٠٦	٠.٩٤	B٤
٠.٠٨	٠.٥٩	٠.٤١	B٥
٠.٤٦	٠.٢٦	٠.٧٤	B٦
٠.١٨	٠.٥	٠.٥	B
٠.٠٩	٠.١٣	٠.٨٧	C١
-٠.٠٥	٠.٤٢	٠.٥٨	C٢
٠.٥٢	٠.٢٦	٠.٧٤	C٣
٠.١٩	٠.٢٧	٠.٧٣	C
٠.٩	٠.٣٥	٠.٦٥	D١
٠.٣٣	٠.٢٩	٠.٧١	D٢

٠.٣٤	٠.٢٢	٠.٧٨	D٣
٠.٤٩	٠.٢٩	٠.٧١	D
٠.١٣	٠.٤٦	٠.٥٤	كيمياء/حادي عشر

خصص لاختبار مادة الكيمياء خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار أربعة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الكيمياء ككل (٠.٥٤)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٦)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٣) والقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الأربعة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### السؤال الأول:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٤٤)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٥٦)، والسؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٧) والقدرة التمييزية للسؤال سالبة وضعيفة. وتضمن هذا السؤال عشرة أسئلة فرعية لكل سؤال منها نصف درجة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.١٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٨٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٨٢% من عدد الطلاب وهو مموه قوي، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ١٢%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل

التمييز (-0.31)، والقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 2% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 14% من عدد الطلاب ،أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره 60% من عدد الطلاب ، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره 24%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (0.32)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.68)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-0.3)، والقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره 14% من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره 24% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 30% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره 32%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (0.64)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.36)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (-0.3)، والقدرة التمييزية سالبة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره 2% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 16% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 18% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره 64%.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (0.78)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.22)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب وبلغ معامل التمييز (0.08)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره 4% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره 8% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 10% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره 78%.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (0.34)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.66)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ

معامل التمييز (0.00)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 6% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره 8% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 52% من عدد الطلاب ، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره 34%.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (0.24)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.76)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (0.08)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 4% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 12% من عدد الطلاب، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره 60% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره 24%.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (0.52)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.48)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (0.00)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره 2% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 12% من عدد الطلاب، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 34% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره 52% .

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (0.48)، في حين بلغ معامل الصعوبة (0.52)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (0.00)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 2% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره 4% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 46% من عدد الطلاب ، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره 48% .

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (0.74)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (0.26)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ

معامل التمييز (0.08)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢ % من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ١٢ % من عدد الطلاب ، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٧٤ %.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (0.78) للسؤال الفرعي الخامس ، و(0.12) للسؤال الفرعي الأول، فكانت ما بين السهولة والصعوبة. أما معاملات التمييز فتراوحت ما بين السالبة الضعيفة والمعدومة.

البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
١٢	٤	٢	٨٢	A١
٢٤	٢	١٤	٦٠	A٢
٢٤	٣٢	٣٠	١٤	A٣
٢	١٦	١٨	٦٤	A٤
٨	٧٨	١٠	٤	A٥
٨	٦	٥٢	٣٤	A٦
٢٤	٤	١٢	٦٠	A٧
٢	٣٤	١٢	٥٢	A٨
٤	٢	٤٦	٤٨	A٩
١٢	٠	٧٤	١٢	A١٠



## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٠)، و معامل الصعوبة (٠.٥٠) بالتالي السؤال في المستوى المثالي للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٨) والقدرة التمييزية ضعيفة. تضمن هذا السؤال ستة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٠٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٩٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة وبلغ معامل التمييز (٠.٢٩)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب وبلغ معامل التمييز (٠.١٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٤١)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٩)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤) ، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٦) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) ، والقدرة التمييزية جيدة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٩٤) للسؤال الفرعي الرابع، و(٠.٠٣) للسؤال الفرعي الأول، فكانت بين الشديدة السهولة والشديدة الصعوبة. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٤٦) للسؤال الفرعي السادس و(٠.٠) للسؤال الفرعي الأول، أي تراوحت ما بين الجيدة والمعدومة.

### **السؤال الثالث:**

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٣) ، ومعامل الصعوبة (٠.٢٧) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالشكل العام، وبلغ معامل التمييز (٠.١٩) والقدرة التمييزية ضعيفة. وتضمن هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٧) ، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٣) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٩) ، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة. وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٥) ، والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٦) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٥٣) ، والقدرة التمييزية جيدة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث ما بين (٠.٨٧) للسؤال الفرعي الأول ، و(٠.٥٨) للسؤال الفرعي الثاني، فكانت ما بين شديدة السهولة

والمقبولة. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٥٢) للسؤال الفرعي الثاني و(-٠.٠٥) للسؤال الفرعي الثالث، فكانت بين الجيدة والسالبة الضعيفة.

### السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (٢٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧١)، ومعامل الصعوبة (٠.٢٩) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالشكل العام، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٩) والقدرة التمييزية جيدة. وتضمن هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة لها على النحو الآتي:

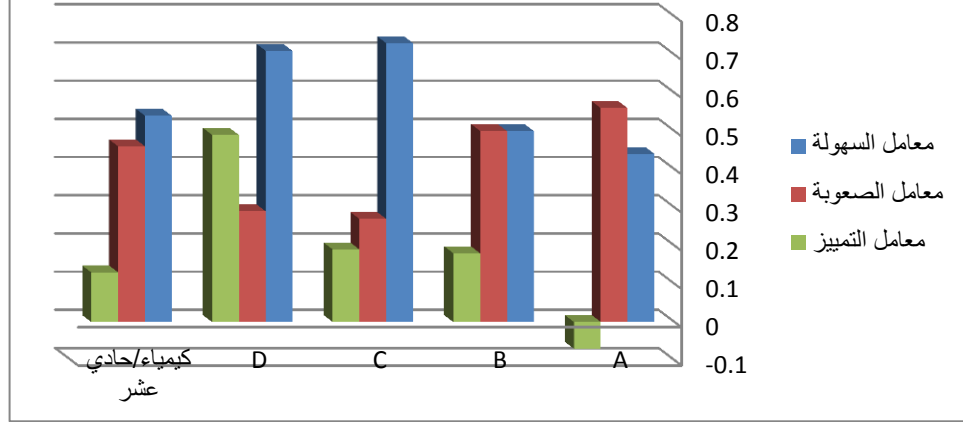
**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٥)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٥)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٩)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧١)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٩)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة كذلك الأمر. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٣)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٤)، والقدرة التمييزية متوسطة.

وبالتالي فقد كانت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الرابع جميعها تميل إلى السهولة بالشكل العام. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٩) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٣٣) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت ما بين الجيدة والمتوسطة.

**الشكل رقم ( ١١ ) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز  
لمادة الكيمياء الصف الحادي عشر**



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الكيمياء للصف الحادي عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٧٣) للسؤال الثالث، و(٠.٤٤) للسؤال الأول، بالتالي تراوحت الأسئلة بين الشديدة السهولة والمتوسطة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٩) للسؤال الرابع، و (-٠.٠٧) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية لأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة السالبة.

## خامساً: مادة اللغة العربية

الجدول (٢١) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة اللغة العربية			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٠٤	٠.٠٣	٠.٩٧	A١
٠	٠.٠٢	٠.٩٨	A٢
٠.١٢	٠.٣٢	٠.٦٨	A٣
٠.٣٥	٠.٢٦	٠.٧٤	A٤
٠.٣٣	٠.٤٥	٠.٥٥	A٥
٠.٢٣	٠.٢١	٠.٧٩	A٦
٠.٢١	٠.٣٢	٠.٦٨	A٧
٠.١٩	٠.٢٣	٠.٧٧	A
٠.٢٣	٠.٠٩	٠.٩١	B١
٠.٠٢	٠.٢٩	٠.٧١	B٢
٠.١٩	٠.٢٨	٠.٧٢	B٣
٠.٠٨	٠.١٤	٠.٨٦	B٤
٠.٦٢	٠.٤٢	٠.٥٨	B٥
٠.٤٣	٠.١٦	٠.٨٤	B٦
٠.٢٧	٠.١٩	٠.٨١	B٧
٠.٢٩	٠.٢٢	٠.٧٨	B
٠.٣١	٠.٥٤	٠.٤٦	C١
٠.١٧	٠.٢	٠.٨	C٢
٠.٢٧	٠.٤٧	٠.٥٣	C٣
٠.٢١	٠.٢٢	٠.٧٨	C٤
٠.٣٦	٠.٣٤	٠.٦٦	C٥
٠.١٨	٠.٠٨	٠.٩٢	C٦
٠.٢٣	٠.٣١	٠.٦٩	C
٠.٢٣	٠.٢٥	٠.٧٥	عربي/حادي عشر

خصص لاختبار اللغة العربية ستون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثلاثة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة اللغة العربية ككل (٠.٧٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٥)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة أكثر من الصعوبة، وهذا ما يظهر من خلال مقارنة معاملي السهولة والصعوبة، إذ يتبين أن معظم الطلبة أجابوا إجابة صحيحة عن أسئلة الاختبار. أما معامل التمييز فقد بلغ (٠.٢٣) والقدرة التمييزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الثلاث فكانت الأسئلة بالتفصيل على الشكل التالي:

### السؤال الأول:

خُصص لهذا السؤال (١٨ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٧)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٢٣)، وبلغ معامل التمييز (٠.١٩) والقدرة التمييزية ضعيفة. وتضمن هذا السؤال سبعة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على الشكل التالي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٧) وهو سؤال شديد السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٣)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل جداً بالنسبة لمعظم الطلبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٤)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨) وهو سؤال شديد السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل جداً بالنسبة لمعظم الطلبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل نسبياً. وبلغ معامل التمييز (٠.١٢)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل نسبياً. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٥)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٥) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حدٍ ما، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٥)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٣)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٩) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢١)، مما قد يشير إلى أن السؤال يصنف ضمن الأسئلة السهلة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٩٨) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.٥٥) للسؤال الفرعي الخامس، في حين جاء في المرتبة الثانية من حيث السهولة السؤال الفرعي الأول الذي بلغ معامل سهولته (٠.٩٧)، تلاه السؤال الفرعي السادس (٠.٧٩)، فالسؤال الفرعي الرابع (٠.٧٤)، وتساوى كل من السؤالين الفرعيين الثالث والسابع في معامل السهولة لكل منهما حيث بلغ (٠.٦٨). أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٣٥) للسؤال الفرعي الرابع و(٠.٠) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت ما بين المتوسطة والمعدومة.

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٨ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٢٢)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٩) والقدرة التمييزية متوسطة. تضمن هذا السؤال سبعة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على الشكل التالي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩١) وهو سؤال شديد السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٩)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل جداً بالنسبة لمعظم الطلبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧١) وهو سؤال شديد السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٩)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل بالنسبة لمعظم الطلبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٢)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما قد يشير أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٩)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حدّ ما، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٦٢)، والقدرة التمييزية جيدة.



**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال يصنف ضمن الأسئلة السهلة بالنسبة لمعظم الطلبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٣)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨١) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حد ما، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٩)، مما قد يشير إلى أن السؤال يصنف ضمن الأسئلة السهلة بالنسبة لمعظم الطلبة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٧)، والقدرة التمييزية متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (٠.٩١) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٥٨) للسؤال الفرعي الخامس، بالتالي تراوحت معاملات السهولة بين الشديدة والمقبولة من حيث السهولة. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٦٢) للسؤال الفرعي الخامس و(٠.٠٢) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت ما بين الجيدة والضعيفة.

### السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (٢٤ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٩)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٣١)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) والقدرة التمييزية متوسطة، وتضمن هذا السؤال ستة أسئلة فرعية، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على الشكل التالي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، وهو في الحدود المتوسطة أو المقبولة من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠) وهو سؤال شديد السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل بالنسبة لمعظم الطلبة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٧)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٣) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٧)، وهو في الحدود المقبولة من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٧)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال سهل نسبياً. وبلغ معامل التمييز (٠.٢١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

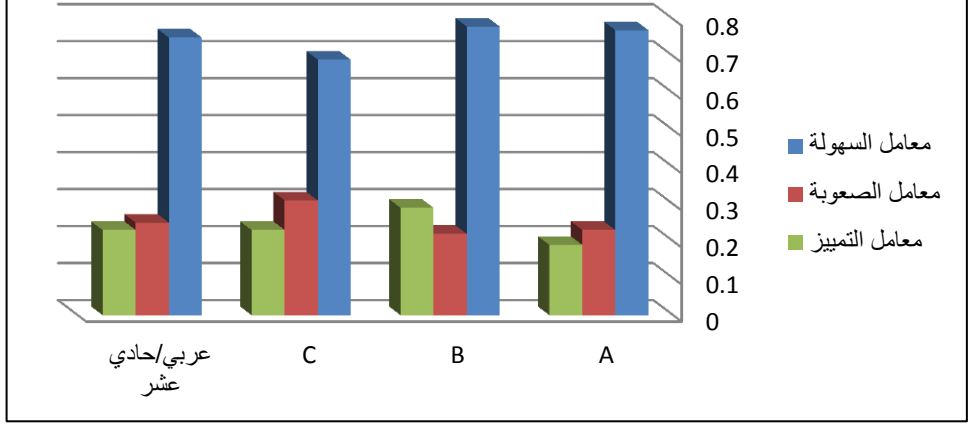
**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حدٍ ما، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٦)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢) وهو سؤال يميل إلى السهولة إلى حدٍ ما، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٠٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يصنف ضمن الأسئلة السهلة بالنسبة لمعظم الطلبة وبلغ معامل التمييز (٠.١٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (٠.٩٢) للسؤال الفرعي السادس، و(٠.٤٦) للسؤال الفرعي الأول، وبذلك تراوحت الأسئلة بين الشديدة السهولة والمقبولة من حيث السهولة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت بين (٠.٣٦) للسؤال الفرعي الخامس، و(٠.١٧) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت القدرة التمييزية بين المتوسطة والضعيفة.

بالتالي كان أعلى معامل سهولة للصف الحادي عشر في مادة اللغة العربية للسؤال الرئيسي الثاني حيث بلغ (٠.٧٨) ، تلاه معامل السهولة للسؤال الأول، وكان الفرق بينهما ضئيلاً جداً حيث بلغ (٠.٧٧) ، وأدنى معامل سهولة كان للسؤال الثالث الذي تضمن عدداً أقل من الأسئلة الفرعية، وكانت الدرجات المخصصة له أعلى من درجات كل من السؤالين الأول والثاني.

الشكل رقم (١٢) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز  
لمادة اللغة العربية الصف الحادي عشر



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة اللغة العربية للصف الحادي عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٧٨) للسؤال الثاني، و(٠.٦٩) للسؤال الثالث، بالتالي كانت الأسئلة سهلة بمعظمها. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٢٩) للسؤال الثاني، و (٠.١٩) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين المتوسطة والضعيفة.

## سادساً: مادة اللغة الإنكليزية

الجدول (٢٢) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة اللغة الإنكليزية			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٠٨	٠.١	٠.٩	A١
٠.١٥	٠.١	٠.٩	A٢
٠.٣٨	٠.١٨	٠.٨٢	A٣
٠.٢	٠.١٣	٠.٨٧	A
٠.٠٨	٠.٠٢	٠.٩٨	B١
٠.٠٨	٠.٠٤	٠.٩٦	B٢
٠.٢٣	٠.٠٨	٠.٩٢	B٣
٠	٠.٠٢	٠.٩٨	B٤
٠.٠٩	٠.٠٤	٠.٩٦	B
٠.٣١	٠.٢٦	٠.٧٤	C١
٠.٤٧	٠.٣٤	٠.٦٦	C٢
٠.٣٩	٠.٣	٠.٧	C
٠	٠.٣٨	٠.٦٢	D١
٠.٣٢	٠.٦	٠.٤	D٢
-٠.١٥	٠.٨٨	٠.١٢	D٣
٠.٤٦	٠.١٨	٠.٨٢	D٤
٠.١٦	٠.٥١	٠.٤٩	D
٠.٢٣	٠.٣	٠.٧	E
٠.٠٩	٠.٠٣	٠.٩٧	F١
٠.٢٢	٠	١	F٢
٠.١٦	٠.٠١	٠.٩٩	F
٠.٠٨	٠.١٨	٠.٨٢	G١
٠.٣	٠.٢	٠.٨	G٢
٠.٢٣	٠.٠٨	٠.٩٢	G٣
٠.٠٨	٠.١٤	٠.٨٦	G٤

٠.١٥	٠.٠٦	٠.٩٤	G٥
٠.١٧	٠.١٣	٠.٨٧	G
٠.٧٧	٠.٤٥	٠.٥٥	H١
٠.٧	٠.٣٩	٠.٦١	H٢
٠.٢٧	٠.٠٦	٠.٩٤	H٣
٠.٥٨	٠.٣	٠.٧	H
٠.١٥	٠.٢٦	٠.٧٤	I١
٠.٠٨	٠.٥٦	٠.٤٤	I٢
٠	٠.٢٤	٠.٧٦	I٣
٠.١٥	٠.٠٤	٠.٩٦	I٤
٠.٣	٠.٢٢	٠.٧٨	I٥
٠.١٤	٠.٢٦	٠.٧٤	I
٠.٢٥	٠.٢٤	٠.٧٦	J
٠.٣٤	٠.١٨	٠.٨٢	K
٠.١٣	٠.٣٥	٠.٦٥	L
٠.١٥	٠.١١	٠.٨٩	M١
٠.٣٧	٠.٢١	٠.٧٩	M٢
٠.٢٦	٠.١٦	٠.٨٤	M
٠.٢٢	٠.٢٢	٠.٧٨	انكليزي/حادي عشر

خصص لاختبار مادة اللغة الإنكليزية خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثلاثة عشر سؤالاً رئيسياً، يتضمن كل منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة اللغة الإنكليزية ككل (٠.٧٨)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٢)، بالتالي يمكن القول أن أسئلة هذا الاختبار تميل إلى السهولة. ومعامل التمييز بلغ (٠.٢٢) والقدرة التمييزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الثلاثة عشر فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

## السؤال الأول:

خُصص لهذا السؤال (٣ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٧)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٣)، وبالتالي هو سؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٢٠)، والقدرة التمييزية ضعيفة. تضمن هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية، خصص لكل سؤال منها درجة واحدة. كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤالان الفرعيان الأول والثاني:** بلغ معامل سهولتهما (٠.٩٠)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٠)، وبالتالي هما سؤالان شديدا السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب وبلغ معامل التمييز للسؤال الفرعي الأول (٠.٠٨)، وللثاني (٠.١٥) والقدرة التمييزية لهما ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات في السؤال الفرعي الأول فإن البدلان (A-B) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢% من عدد الطلاب، فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٩٦%. بالنسبة لفعالية المموهات في السؤال الفرعي الثاني فإن البدلان (B-C) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢% من عدد الطلاب، فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٩٦%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٧)، في حين فلم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٣)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٨٢%.

بالتالي فقد كانت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول مرتفعة وذلك يشير إلى أن هذه الأسئلة سهلة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٣٨) للسؤال الفرعي الثالث و (٠.٠٨) للسؤال الفرعي الأول، أي تراوحت ما بين المتوسطة والضعيفة.

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٠٤)، وبالتالي هو سؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٠٩) وهو معامل منخفض جداً، تضمن هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية، خصص لكل سؤال منها درجة واحدة. كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤالان الفرعيان الأول والرابع:** بلغ معامل سهولتهما (٠.٩٨)، في حين فلم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن السؤالان شديداً السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز للسؤال الفرعي الأول (٠.٠٨) وللرابع (٠.٠٠) والقدرة التمييزية ضعيفة ومعدومة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين فلم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨) والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢)، في حين فلم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٨)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) والقدرة التمييزية متوسطة.

بالتالي فقد كانت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني مرتفعة أيضاً وذلك يشير إلى أن هذه الأسئلة سهلة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين المتوسطة (٠.٢٣) للسؤال الفرعي الثالث والمعدومة (٠.٠٠) للسؤال الفرعي الرابع.

## السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (درجتين)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٠) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٣٩) والقدرة التمييزية متوسطة، وتضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين خصص لكل سؤال منهما درجة واحدة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لهما على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣١)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب كذلك الأمر. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧)، والقدرة التمييزية جيدة.

### السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، بلغ معامل سهولته (٠.٤٩)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٥١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في الحدود المقبولة للسهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.١٦)، والقدرة التمييزية ضعيفة، يتضمن أربعة أسئلة فرعية خصص لكل منها درجة واحدة، أما عن معاملات سهولتها وصعوبتها وتمييزها فقد كانت على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠)، والقدرة التمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٢)، والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.١٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٨٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (-٠.١٥) والقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار.



**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦)، والقدرة التمييزية جيدة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الرابع ما بين (٠.٨٢) للسؤال الفرعي الرابع، و (٠.١٢) للسؤال الفرعي الثالث، فكانت الأسئلة بين الشديدة السهولة والصعبة. أما معاملات التمييز فتراوحت ما بين (٠.٤٦) للسؤال الفرعي الرابع و (٠.٠٠) للسؤال الفرعي الأول، أي تراوحت ما بين الجيدة والمعدومة.

### السؤال الخامس:

خُصص لهذا السؤال (درجتين)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٠)، فهو بالتالي هذا السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٢٣) والقدرة التمييزية متوسطة. ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

### السؤال السادس:

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٩٩)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٠١) مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، ومعامل تمييزه بلغ (٠.١٦) والقدرة التمييزية ضعيفة. يتفرع عن هذا السؤال سؤالين فرعيين:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٧)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٠٣)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٩)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (١)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال سهلاً تماماً بالنسبة للطلاب جميعاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٢)، والقدرة التمييزية متوسطة.

## السؤال السابع:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٧)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.١٣)، فهو بالتالي سؤال شديد السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.١٧) والقدرة التمييزية ضعيفة. يتضمن خمسة أسئلة فرعية خصص لكل منها درجة واحدة، أما عن معاملات سهولتها وصعوبتها وتمييزها فقد كانت على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٢% .

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٨٠%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٠٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (A-C) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٤% من عدد الطلاب، فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٩٢%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات: فإن البديل (A) فقد كانت

نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٨٦% .

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب أيضاً. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٩٤%.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال السابع ما بين (٠.٩٤) للسؤال الفرعي الخامس، و(٠.٨) كالسؤال الفرعي كالسؤال الفرعي الثاني فكانت بين شديدة السهولة والضعيفة. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٣٠) للسؤال الفرعي الثاني و(٠.٠٨) للسؤالين الفرعيين الأول و الرابع، أي تراوحت ما بين المتوسطة والضعيفة.

### السؤال الثامن:

خُصص لهذا السؤال (٣ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧) ، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٥٨)، والقدرة التمييزية جيدة، وتضمن هذا السؤال ثلاث أسئلة فرعية خصص لكل سؤال منهما درجة ، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٥)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٤٥)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٧٧)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦١)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣٩)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب كذلك الأمر. وبلغ معامل التمييز (٠.٧)، والقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب كذلك الأمر. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٧)، والقدرة التمييزية متوسطة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثامن ما بين (٠.٩٤) للسؤال الفرعي الثالث، و(٠.٥٥) للسؤال الفرعي الأول، وبالتالي تراوحت ما بين شديدة السهولة والمقبولة. أما معاملات التمييز تراوحت ما بين (٠.٧٧) للسؤال الفرعي الأول و(٠.٢٧) للسؤال الفرعي الثالث، فكانت القدرة التمييزية ما بين الجيدة و المتوسطة.

## السؤال التاسع:

خُص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.١٤)، والقدرة التمييزية ضعيفة. وتضمن خمسة أسئلة فرعية خصص لكل سؤال درجة واحدة كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بشكل عام بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٧٤%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٥٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة وبلغ معامل

التمييز (0.08)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 2% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره 54% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره 44% .

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (0.76)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.24)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (0.00)، والقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره 8% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره 16% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره 76% .

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (0.96)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.22)، مما يشير أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (0.15)، والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 4% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره 96% .

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (0.78)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (0.22)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب كذلك الأمر وبلغ معامل التمييز (0.3)، والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره 8% من عدد الطلاب، فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره 12% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره 78% .

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال التاسع ما بين (0.96) للسؤال الفرعي الرابع، و(0.44) للسؤال الفرعي الثاني، وبالتالي تراوحت سهولة الأسئلة ما بين شديدة السهولة والمقبولة. أما معاملات التمييز للأسئلة تراوحت ما بين (0.30) للسؤال الفرعي الخامس و(0.0) للسؤال الفرعي الثالث، أي تراوحت ما بين المتوسطة والمعدومة.

الجدول (٢٣) النسب المئوية للبدائل في مادة اللغة الإنكليزية الصف الحادي

البدائل			الأسئلة
C	B	A	
٩٦	٢	٢	A١
٢	٢	٩٦	A٢
١٠	٨٢	٨	A٣
١٢	٦	٨٢	G١
٨	٨٠	١٢	G٢
٤	٩٢	٤	G٣
٨٦	١٠	٤	G٤
٠	٩٤	٤	G٥
٢	٧٤	٢٤	I١
٢	٤٤	٥٤	I٢
٨	٧٦	١٦	I٣
٩٦	٤	٠	I٤
٧٨	٨	١٢	I٥

## السؤال العاشر:

حُصص لهذا السؤال ( ٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٢٥) والقدرة التمييزية متوسطة. ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

## السؤال الحادي عشر:

حُصص لهذا السؤال (٣ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.١٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٣٤) والقدرة التمييزية متوسطة. ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

## السؤال الثاني عشر:

حُصص لهذا السؤال (٣ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٥)، مما يشير إلى أن هذا السؤال متوسط السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.١٣) والقدرة التمييزية ضعيفة. ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

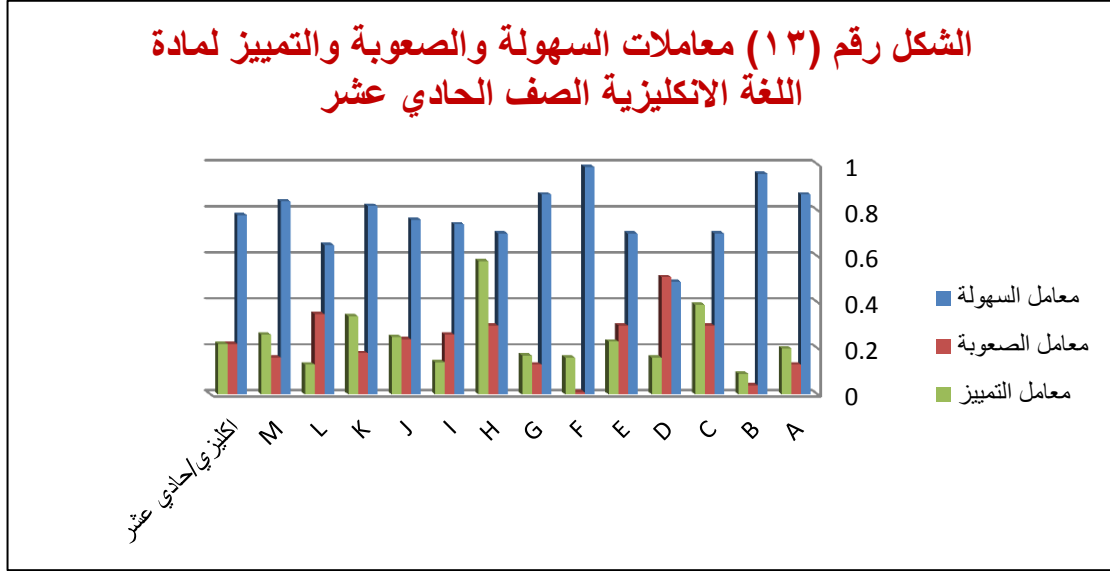
## السؤال الثالث عشر:

حُصص لهذا السؤال (٨ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.١٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٢٦) والقدرة التمييزية متوسطة.

وتضمن سؤالين فرعيين خصص للسؤال الأول (٣ درجات) وللسؤال الثاني (٥ درجات) كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٩)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥)، والقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٩)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٢١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٧)، والقدرة التمييزية متوسطة.



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة اللغة الانكليزية للصف الحادي عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٩٩) للسؤال السادس، و(٠.٤٩) للسؤال الرابع، بالتالي تراوحت الأسئلة بين الشديدة السهولة والمتوسطة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٨) للسؤال الثامن، و (٠.٠٩) للسؤال الثاني، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.



## خلاصة:

يتبين من العرض السابق لمعاملات السهولة والتمييز للأسئلة الامتحانية الخاصة بمواد **الصف الحادي عشر** في مركز المتميزين، كذلك من دراسة فعالية المموهات للأسئلة الامتحانية التي تتطلب اختيار أحد المموهات أو البدائل ما يلي:

تراوحت معاملات السهولة ما بين (٠.٧٨) لأسئلة امتحان مادة اللغة الانكليزية، و(٠.٥١) لأسئلة امتحان مادة الرياضيات، بالتالي تراوحت مستويات سهولة الأسئلة للمواد المقررة ما بين الجيدة والمتوسطة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٢٩) لأسئلة امتحان مادة الرياضيات، و(٠.١٣) لأسئلة امتحان مادة الكيمياء، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة الامتحانية للمواد المقررة تراوحت بين المتوسطة والضعيفة.

أما بالنسبة للأسئلة الامتحانية للمواد التي تضمنت أسئلة تتطلب اختيار البديل الصحيح من بين عدة بدائل أو مموهات فكانت في كل من مادة (الرياضيات، علم الأحياء، الفيزياء، الكيمياء)، حيث كان السؤال الأول في كل مادة من هذه المواد هو السؤال الذي يتضمن مموهات، وفي مادة اللغة الانكليزية كانت كل من الأسئلة (الأول، السابع، التاسع) تتضمن مموهات، ومن خلال دراسة فعالية هذه المموهات تبين أنها تراوحت ما بين المقبولة والضعيفة، وفي بعض الأحيان كانت غير مقبولة بسبب عدم اختيارها من قبل أي من الطلبة، أو اختيارها بنسبٍ منخفضة جداً؛ إذ يشير ذلك إلى ضعفٍ في صياغة المموه قد يعود إلى عدم وضوحه بالنسبة للطلبة، أو الوضوح التام بخطأ هذا المموه مما يؤدي إلى ابتعاد الطلبة عن اختياره. كما كانت بعض المموهات مقبولة لكنها تحتاج إلى بعض التعديل البسيط لتصبح جيدة، وتؤدي الغرض المطلوب منها في تشتيت انتباه الطلبة غير المتأكدين من الجواب الصحيح، ومنعهم من الوصول إليه بمحض الصدفة.

## الصف الثاني عشر

أولاً: مادة الرياضيات

جدول رقم (٢٤) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة الرياضيات			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٢٣	٠.١٢	٠.٨٨	A١
٠.٤٧	٠.٢٨	٠.٧٢	A٢
٠.٥٤	٠.٥٠	٠.٥٠	A٣
٠.٥٤	٠.٣٢	٠.٦٨	A٤
٠.٦١	٠.٤٦	٠.٥٤	A٥
-٠.٣٨	٠.٦٨	٠.٣٢	A٦
٠.٥٤	٠.٤٢	٠.٥٨	A٧
٠.٤٦	٠.٦٤	٠.٣٦	A٨
٠.٤٧	٠.٢٢	٠.٧٨	A٩
٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٤٦	A١٠
٠.٠٧	٠.٢٨	٠.٧٢	A١١
٠.٣١	٠.٢٠	٠.٨٠	A١٢
٠.٠٧	٠.٢٢	٠.٧٨	A١٣
٠.٣٩	٠.٥٤	٠.٤٦	A١٤
٠.١٥	٠.١٤	٠.٨٦	A١٥
٠.٣٣	٠.٣٨	٠.٦٢	A
٠.٣٨	٠.٢٤	٠.٧٦	B١
٠.١٥	٠.٤٠	٠.٦٠	B٢
٠.٢٤	٠.١٦	٠.٨٤	B٣

٠.٣١	٠.٢٠	٠.٨٠	B٤
٠.١٦	٠.٠٤	٠.٩٦	B٥
٠.٢٣	٠.٣٤	٠.٦٦	B٦
٠	٠.٥٢	٠.٤٨	B٧
٠	٠.٢٦	٠.٧٤	B٨
٠.١٨	٠.٢٧	٠.٧٣	B
٠.٤٥	٠.٧٠	٠.٣٠	C
٠.٢٢	٠.١٠	٠.٩٠	D
٠.٢٣	٠.٢٣	٠.٧٧	E
٠.٢٨	٠.٣٤	٠.٦٦	رياضيات/ثاني عشر

خصص لاختبار مادة الرياضيات ستون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار خمسة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الرياضيات ككل (٠.٦٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٤)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٨) والقدرة التمييزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الخمسة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### السؤال الأول:

خُصص لهذا السؤال (٣٠ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٨)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٣) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة، وتضمن هذا السؤال خمسة عشر سؤالاً فرعياً لكل سؤال منها درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديلين (C) لم يتم اختيارهما من قبل أي طالب من الطلاب فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٨٨%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. وبالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٦% فهو مموه ضعيف جداً، كذلك البديل (B) كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب، وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، وبلغت نسبة اختيار البديل الصحيح (C) ٧٢%.

**السؤال الفرعي الثالث:** تساوى معامل السهولة ومعامل الصعوبة في هذا السؤال حيث بلغت قيمة كل منهما (٠.٥٠)، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. وبالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبته ١٠% فهو مموه ضعيف، كذلك البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٥٠%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) لم تتجاوز نسبته ٦% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٦٨%.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٦١) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% فهو مموه ضعيف، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٥٤%.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة، وبلغ معامل التمييز (-٠.٣٥) فالقدرة التمييزية للسؤال سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار الكلي، وبالتالي فهي ضعيفة. بالنسبة لمعظم الطلاب. وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (D-A) كانت نسبة اختيارهما متشابهة ١٤%، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٤٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه مقبول، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٣٠%.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبته ٤% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٨% من عدد الطلاب، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٥٨%.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بشكل عام، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% فهو مموه ضعيف، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، والبديل (C) كانت نسبة اختياره ٣٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٣٦%.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (A-B) كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٦% فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٧٨%.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبته ٦% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢٢% من عدد الطلاب، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٤٦%.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧) فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة جداً. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) كانت نسبة اختياره ٢% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢٢% من عدد الطلاب، في حين كانت نسبة اختيار البديل الصحيح (A) ٧٢%.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) لم يتم اختياره من قبل أي طالب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٠%.

**السؤال الفرعي الثالث عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧) فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (C) كانت نسبته ٢% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، والبديل (D) كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب، في حين كانت نسبة اختيار البديل الصحيح (B) ٧٨%.

**السؤال الفرعي الرابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره ٤% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٤٤% من عدد الطلاب، وبلغت نسبة اختيار البديل الصحيح (B) ٤٦%.

**السؤال الفرعي الخامس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.١٥) فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهبات فإن البديل (D) لم يتم اختياره من قبل أي طالب من الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، ولم تتجاوز نسبة اختيار البديل (B) ٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٦%.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٨٨) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٣٢) للسؤال الفرعي السادس، بالتالي تراوحت الأسئلة بين الشديدة السهولة والمائلة إلى الصعوبة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٤) للأسئلة الفرعية الثالث والرابع والسابع، و(٠.٣٨-) للسؤال الفرعي السادس، وكانت القدرة التمييزية لهذا السؤال سالبة، بالتالي فإن هذا السؤال يرتبط ارتباطاً سلبياً مع أداء الطلبة على اختبار مادة الرياضيات.

أما بالنسبة لفعالية المموهات فقد تراوحت بين المقبولة إلى حدٍ ما وغير المقبولة، فهناك أسئلة كانت نسب اختيار المموهات الخاصة بها من قبل الطلبة مقبولة، وقد تصبح أفضل عند إجراء بعض التعديلات البسيطة عليها، كالأئلة الفرعية (الثالث، السادس، الثامن، العاشر) في حين كانت بعض المموهات الأخرى غير مقبولة، وذلك قد يكون بسبب عدم اختيارها من قبل أي طالب إمّا لأن السؤال صعباً، أو بسبب الوضوح بعدم صحة اختيار هذا البديل، بالتالي هذا يؤكد ضرورة تعديل صياغة مثل هذه المموهات أو حذفها.

جدول رقم (٢٥) النسب المئوية للبدائل في مادة الرياضيات الصف الثاني عشر				
البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٠	٠	٨٨	١٢	A١
١٢	٧٢	١٠	٦	A٢
٥٠	١٠	١٤	٢٦	A٣
٦	١٨	٨	٦٨	A٤
٢٤	٥٤	١٢	١٠	A٥
١٤	٣٠	٤٢	١٤	A٦
٤	٢٠	٥٨	١٨	A٧
٣٦	٣٦	١٦	١٢	A٨
١٠	٧٨	٦	٦	A٩
٢٦	٦	٤٦	٢٢	A١٠
٤	٢	٢٢	٧٢	A١١
٨	٠	١٢	٨٠	A١٢
١٢	٢	٧٨	٨	A١٣
٤	٦	٤٦	٤٤	A١٤
٠	٦	٨	٨٦	A١٥



## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٢ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٣)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٢٧)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٨) فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة، تضمن هذا السؤال ثمانية أسئلة فرعية لكل سؤالٍ منها درجة ونصف، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٠)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٥) فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية للسؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية للسؤال معدومة وبالتالي لا يميز السؤال بين الطلبة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية للسؤال معدومة وبالتالي فهو لا يميز بين الطلبة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (٠.٩٦) للسؤال الفرعي الخامس، و(٠.٤٨) للسؤال الفرعي السابع، بالتالي كانت الأسئلة شديدة السهولة ومقبولة من حيث سهولتها. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٨) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٠٠) للسؤالين الفرعيين السابع والثامن، وكانت القدرة التمييزية لهذين السؤالين معدومة، بالتالي فإن هذين السؤالين لا يميزان بين أداء الطلبة على اختبار مادة الرياضيات.

### **السؤال الثالث:**

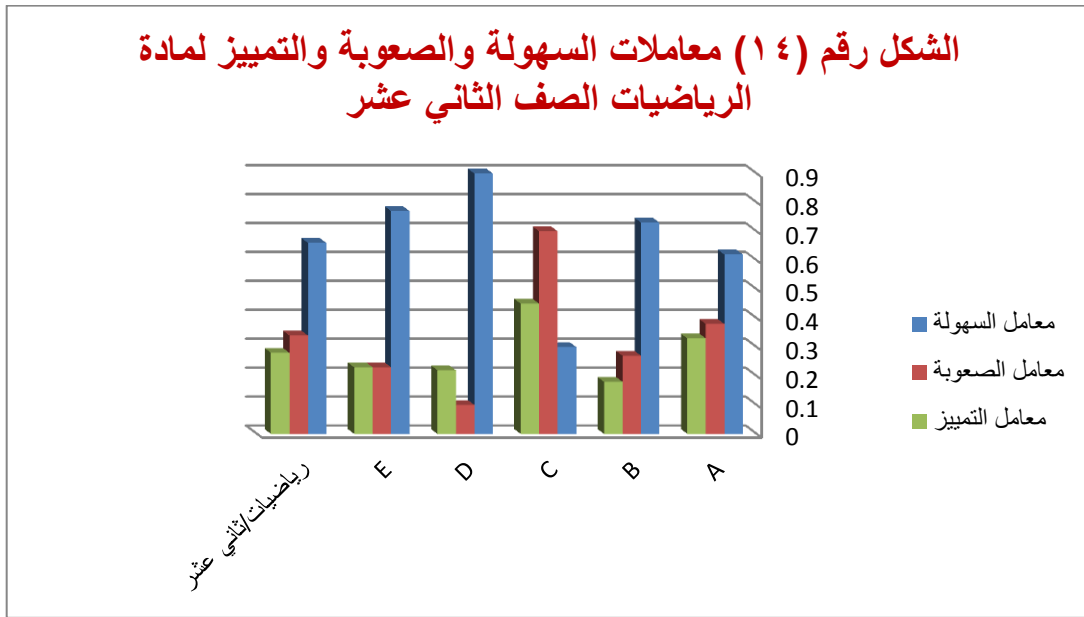
خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، بلغ معامل سهولته (٠.٣٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٥) فالقدرة التمييزية للسؤال جيدة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

## السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠) مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٢) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

## السؤال الخامس:

خُصص لهذا السؤال (٨ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٧)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٢٣)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية للسؤال متوسطة، ولم يتضمن كذلك أية أسئلة فرعية.



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الرياضيات للصف الثاني عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٩٠) للسؤال الخامس، و(٠.٣٠) للسؤال الثالث، بالتالي كانت الأسئلة في مستويات متوسطة وجيدة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٥) للسؤال الثالث، و(٠.١٨) للسؤال الثاني، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.

## ثانياً: مادة علم الأحياء

جدول رقم (٢٦) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة علم الأحياء			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠.٣١	٠.٤	٠.٦	A١
٠.٣٩	٠.٢	٠.٨	A٢
٠.٠٧	٠.٤٤	٠.٥٦	A٣
٠.١٦	٠.٨٦	٠.١٤	A٤
٠.٤٩	٠.٢٨	٠.٧٢	A٥
٠.٤٩	٠.١٦	٠.٨٤	A٦
٠.٣٨	٠.٥٨	٠.٤٢	A٧
٠	٠.٣٨	٠.٦٢	A٨
٠	٠.٥٢	٠.٤٨	A٩
٠	٠.٠٢	٠.٩٨	A١٠
٠.١٥	٠.٨٨	٠.١٢	A١١
٠.١٥	٠.٦٦	٠.٣٤	A١٢
٠.٢٣	٠.٤٢	٠.٥٨	A١٣
٠.٠٨	٠.٢٤	٠.٧٦	A١٤
٠.٢٤	٠.٠٦	٠.٩٤	A١٥
٠.٢٣	٠.٣٨	٠.٦٢	A١٦
٠.٥٤	٠.٢	٠.٨	A١٧
٠.١٦	٠.٠٢	٠.٩٨	A١٨
٠.٦٢	٠.٢٨	٠.٧٢	A١٩
٠.٣١	٠.٢٤	٠.٧٦	A٢٠
٠.٢٥	٠.٣٦	٠.٦٤	A
٠.٣١	٠.١٤	٠.٨٦	B١
٠.٣٩	٠.١٤	٠.٨٦	B٢
٠.٤٦	٠.٣٤	٠.٦٦	B٣

٠.٢٤	٠.٠٦	٠.٩٤	<b>B٤</b>
٠.٤٧	٠.١٨	٠.٨٢	<b>B٥</b>
٠.٣١	٠.١٤	٠.٨٦	<b>B٦</b>
٠.٥٤	٠.٥٨	٠.٤٢	<b>B٧</b>
٠.٢٣	٠.٨٤	٠.١٦	<b>B٨</b>
٠.٣١	٠.٤٤	٠.٥٦	<b>B٩</b>
٠.٣١	٠.٢	٠.٨	<b>B١٠</b>
٠.٣٨	٠.٣١	٠.٦٩	<b>B</b>
٠.١٦	٠.١٢	٠.٨٨	<b>C١</b>
٠.٢٣	٠.٤٦	٠.٥٤	<b>C٢</b>
٠.٣٢	٠.٣٢	٠.٦٨	<b>C٣</b>
٠.٠٧	٠.٣	٠.٧	<b>C٤</b>
٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٥٤	<b>C٥</b>
٠.١٦	٠.٢٢	٠.٧٨	<b>C٦</b>
٠.٢٣	٠.٣٦	٠.٦٤	<b>C٧</b>
٠	٠.٥	٠.٥	<b>C٨</b>
٠.٣١	٠.٢٢	٠.٧٨	<b>C٩</b>
٠.٤٦	٠.٣	٠.٧	<b>C١٠</b>
٠.٢٥	٠.٣٣	٠.٦٧	<b>C</b>
٠	٠.٩٦	٠.٠٤	<b>D١</b>
٠.٨٣	٠.٣٩	٠.٦١	<b>D٢</b>
٠.٤٩	٠.٥٩	٠.٤١	<b>D٣</b>
٠.٢٩	٠.٧٦	٠.٢٤	<b>D٤</b>
٠.٤	٠.٦٧	٠.٣٣	<b>D</b>
٠.٣٨	٠.٤	٠.٦	<b>E</b>
٠.٤	٠.٦٢	٠.٣٨	<b>F</b>
٠.٢٩	٠.٣٨	٠.٦٢	<b>علوم/ثاني عشر</b>

خصص لاختبار مادة علم الأحياء خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ستة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة علم الأحياء ككل (٠.٦٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٨)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٩) والقدرة التمييزية متوسطة.

**أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الستة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:**

**السؤال الأول:**

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٤)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٦)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٥) والقدرة التمييزية متوسطة، وتضمن هذا السؤال عشرون سؤالاً فرعياً خصص لكل منها نصف درجة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة أيضاً بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة جداً وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي الرابع:** لم يتجاوز معامل سهولته ( ٠.١٤ )، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٨٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بشكل عام، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته ( ٠.٧٢ )، ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٩) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته ( ٠.٨٤ )، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة أيضاً، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته ( ٠.٤٢ )، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته ( ٠.٦٢ )، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته ( ٠.٤٨ )، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته ( ٠.٩٨ )، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** لم يتجاوز معامل سهولته (٠.١٢) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٨٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بشكل عام، وبلغ معامل التمييز (٠.١٥) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٤) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بشكل عام، وبلغ معامل التمييز (٠.١٥) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة .

**السؤال الفرعي الثالث عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٢)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة جداً وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي الخامس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي السادس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي السابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.



**السؤال الفرعي الثامن عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي التاسع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٦٢) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة وبالتالي فهو يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي العشرون:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٩٨) للسؤالين الفرعيين العاشر والثامن عشر، و(٠.١٢) للسؤال الفرعي الحادي عشر، بالتالي تراوحت الأسئلة بين الشديدة السهولة والشديدة الصعوبة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦٢) للسؤال الفرعي التاسع عشر، و(٠.٠٠) للأسئلة الفرعية (الثامن والتاسع والعاشر) أي تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة بين الجيدة والمعدومة.

## السؤال الثاني:

حُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣١)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) وهو معامل تمييز متوسط القدرة، وتضمن هذا السؤال عشرة أسئلة فرعية لكل سؤالٍ منها نصف درجة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦) ، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٤) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب ، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٩) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤) ، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة ، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤) ، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٠٦) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب ، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٢) ، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٨) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب أيضاً وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦) ، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٤) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب أيضاً ، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٢) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٨) ، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة ، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.١٦) ، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٨٤) ، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب ، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠) ، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المندرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (٠.٩٤) للسؤال الفرعي الرابع، و(٠.١٦) للسؤال الفرعي الثامن، فكانت ما بين الشديدة السهولة والشديدة الصعوبة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٤) للسؤال الفرعي السابع، و(٠.٢٣) للسؤال الفرعي الثامن، وبذلك تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة الفرعية ما بين الجيدة والمتوسطة.

### السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٧)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٣)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٥) وهو معامل تمييز متوسط، وتضمن هذا السؤال عشرة أسئلة فرعية لكل سؤال منها نصف درجة، كانت معاملات السهولة والصعوبة التمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٤٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن المستوى المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٢) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة جداً وبالتالي فالسؤال لا يميز بشكل جيد بين الطلبة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٤٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن المستوى المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل للسهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب أيضاً، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي الثامن:** تساوت قيمة معاملي سهولته وصعوبته حيث بلغت هذه القيمة (٠.٥٠) وبالتالي هو في مستوى السهولة المثالي، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث ما بين (٠.٨٨) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٥٠) للسؤال الفرعي الثامن، فكانت ما بين الأسئلة الشديدة السهولة والحدود المقبولة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٤) للسؤال الفرعي الخامس و(٠.٠٠) للسؤال الفرعي الثامن، وبالتالي تراوحت القدرة التمييزية ما بين الجيدة والمعدومة.

### السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٣٣)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٦٧) وهو بالتالي يميل إلى الصعوبة بشكل عام، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٠) وهو معامل تمييز جيد وتضمن هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية لكل سؤال منها درجتين ونصف، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٠٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٩٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦١)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٩)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٨٣) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٤١)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٥٩)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٩) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٢٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٧٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٩) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الرابع ما بين (٠.٦١) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.٠٤) للسؤال الفرعي الأول، فكانت الأسئلة ما بين السهلة والشديدة الصعوبة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٨٣) للسؤال الفرعي الثاني و(٠.٠٠) للسؤال الفرعي الأول، بالتالي تراوحت معاملات التمييز ما بين الجيدة والمعدومة.

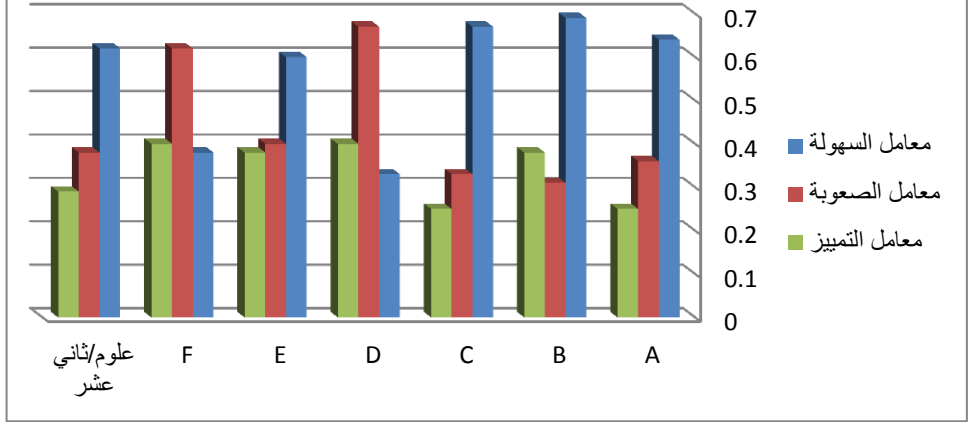
### السؤال الخامس:

خُصص لهذا السؤال (١٥ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

### السؤال السادس:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٣٨)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٦٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٤٠) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

الشكل رقم (١٥) معاملات السهولة والصعوبة والتميز  
لمادة علم الأحياء الصف الثاني عشر



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة علم الأحياء للصف الثاني عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٦٩) للسؤال الثاني، و(٠.٣٣) للسؤال الرابع، بالتالي تراوحت الأسئلة بين المائلة إلى السهولة، والحدود المقبولة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٠) للسؤالين الرابع والسادس، و (٠.٢٥) للسؤالين الأول والثالث، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة كانت ما بين الجيدة والمتوسطة.

## ثالثاً: مادة الفيزياء

جدول رقم (٢٧) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الفيزياء			
السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
A١	٠.٨٢	٠.١٨	٠.٣٨
A٢	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٥٥
A٣	٠.٩٠	٠.١٠	٠.٠٧
A٤	٠.٩٦	٠.٠٤	٠
A٥	٠.٦٨	٠.٣٢	٠.٦٢
A٦	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٣٢
A٧	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٣٢
A٨	٠.٧٢	٠.٢٨	٠.٥٥
A٩	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.٥٤
A١٠	٠.٩٠	٠.١٠	٠.٣١
A١١	٠.٧٨	٠.٢٢	٠.٣١
A١٢	٠.٨٦	٠.١٤	٠.٣١
A	٠.٧٧	٠.٢٣	٠.٣٦
B	٠.٦٣	٠.٣٧	٠.٤٣
C١	٠.٧٦	٠.٢٤	٠.٤١
C٢	٠.٤٧	٠.٥٣	٠.٥١
C	٠.٦٢	٠.٣٨	٠.٤٦
فيزياء/ثاني عشر	٠.٧٣	٠.٢٧	٠.٣٨

خصص لاختبار مادة الفيزياء خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثلاثة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الفيزياء ككل (٠.٧٣)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٧)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار لهذه المادة تميل إلى السهولة بشكل عام. وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) والقدرة التمييزية متوسطة.



أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الثلاثة فكانت الأسئلة بالتفصيل

على النحو الآتي:

### **السؤال الأول:**

خُصص لهذا السؤال (١٢ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٧)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.٢٣)، يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٦) وهو معامل تمييز متوسط، وتضمن هذا السؤال اثني عشر سؤالاً فرعياً لكل سؤالٍ منها درجة واحدة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٨)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (B-D) لم يتم اختيارهما من قبل أي طالب فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٢%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٥) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة، وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢٣% من عدد الطلاب أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٤٥%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٧) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال ضعيفة جداً وهو لا يميز بين أداء الطلبة، وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (A-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢% من عدد الطلاب

وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٩٠%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، والسؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال معدومة وبالتالي فالسؤال لا يميز بين أداء الطلبة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (B-D) لم يتم اختيارهما من قبل أي طالب فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٩٦%.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٦٢) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة، وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (C-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة وهو ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٦٨%.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤٤)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٢) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه متوسط الفعالية، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٥٦%.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٠)، مما قد يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٢) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة. وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٤%

من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٧٠%.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٨)، مما قد يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة. بلغ معامل التمييز (٠.٥٥) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٧٢%.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٠) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (A-B) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٨٠%.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (B-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٩٠%.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة

التمييزية لهذا السؤال متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٧٨%.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٨٦%.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٩٦) للسؤال الفرعي الرابع، و(٠.٥٤) للسؤال الفرعي الثاني، وتبعاً لذلك تتوعدت الأسئلة من حيث السهولة وتراوحت بين الأسئلة الشديدة السهولة والمتوسطة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٥) للسؤالين الفرعيين الثاني والثامن، و(٠.٠٠) للسؤال الرابع، وبذلك تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة الفرعية ما بين الجيدة والمعدومة.

أما بالنسبة لفعالية الموهات فقد تراوحت بين الجيدة وغير المقبولة، فهناك أسئلة كانت نسب اختيار الموهات الخاصة بها من قبل الطلبة جيدة نوعاً ما كالسؤال السادس مع إجراء تعديل بسيط في المموه الثالث، وفي بعض الأحيان كانت الموهات مقبولة، وقد تصيح أفضل عند إجراء بعض التعديلات عليها، كالسؤال الخامس، في حين كانت بعض الموهات الأخرى غير مقبولة كالسؤال الفرعي (الثالث، الرابع، العاشر) وذلك قد يكون بسبب عدم اختيارها من قبل أي طالب إما لأن السؤال صعباً، أو بسبب الوضوح بالنسبة لمعظم الطلبة أو جميعهم بعدم صحة اختيار هذا البديل، بالتالي هذا يؤكد ضرورة إعادة صياغة مثل هذه الموهات أو حذفها.

جدول رقم (٢٨) النسب المئوية للبدائل في مادة الفيزياء الصف الثاني عشر

البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٠	١٦	٠	٨٢	A١
٤	٢٦	٥٤	١٤	A٢
٠	٩٠	٦	٢	A٣
٠	٤	٠	٩٦	A٤
٦	٦	٦٨	٢٠	A٥
٥٦	٤	٢٤	١٤	A٦
٤	٨	٧٠	١٤	A٧
٨	٧٢	١٤	٠	A٨
١٢	٨٠	٢	٢	A٩
٠	٦	٢	٩٠	A١٠
١٠	٧٨	٢	٦	A١١
٠	٨٦	٢	١٢	A١٢

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٣)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٣) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

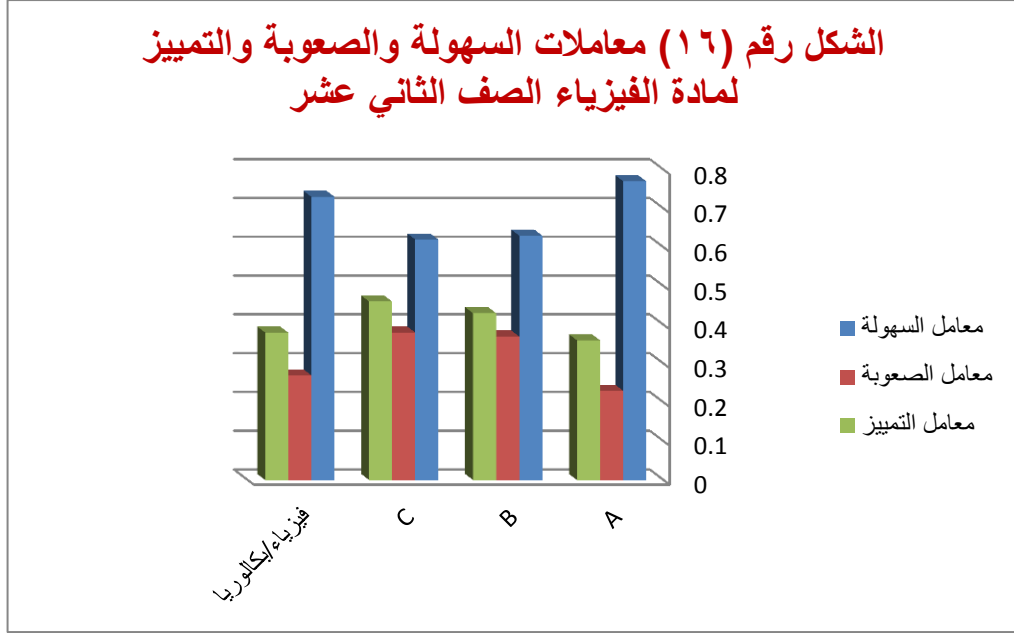
## السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (٢٨ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة. تضمن هذا السؤال مسألتين فرعيتين، خصص للمسألة الأولى عشرون درجة، وللمسألة الثانية ثمانية درجات، وكانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**المسألة الفرعية الأولى:** بلغ معامل سهولتها (٠.٧٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذه المسألة (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذه المسألة تميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

**المسألة الفرعية الثانية:** بلغ معامل سهولتها (٠.٤٧)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذه المسألة (٠.٥٣)، مما يشير إلى أن هذه المسألة ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥١) فالقدرة التمييزية لهذا السؤال جيدة.

الشكل رقم (١٦) معاملات السهولة والصعوبة والتميز  
لمادة الفيزياء الصف الثاني عشر



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الفيزياء للصف الثاني عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٧٧) للسؤال الأول، و(٠.٦٢) للسؤال الثالث، بالتالي كانت الأسئلة في مستوياتٍ مرتفعة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٦) للسؤال الثالث، و (٠.٣٦) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة كانت ما بين الجيدة و متوسطة.

## ثالثاً: مادة الكيمياء:

جدول رقم (٢٩) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة الكيمياء			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠	٠.٠٦	٠.٩٤	A١
٠.٠٨	٠.٢٤	٠.٧٦	A٢
٠.٠٨	٠.٠٤	٠.٩٦	A٣
٠	٠.٠٤	٠.٩٤	A٤
٠.١٦	٠.٣٤	٠.٦٦	A٥
٠.٣١	٠.٢٠	٠.٨٠	A٦
٠.٠٨	٠.٠٦	٠.٩٤	A٧
٠.٠٨	٠.١٢	٠.٨٨	A٨
٠.٢٤	٠.٠٨	٠.٩٢	A٩
٠.٢٤	٠.٠٦	٠.٩٤	A١٠
٠.١٣	٠.١٣	٠.٨٧	A
٠.٤٦	٠.٢٦	٠.٧٤	B
٠.٢٤	٠.٢٨	٠.٧٢	C١
٠.٦٤	٠.٢٩	٠.٧١	C٢
٠.٥٨	٠.٢٦	٠.٧٤	C٣
٠.٤٥	٠.٢٨	٠.٧٢	C
٠.٢٤	٠.١٧	٠.٨٣	كيمياء/ثاني عشر



خصص لاختبار مادة الكيمياء ثلاثون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثلاثة أسئلة رئيسية، يتضمن كلٍ منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة الكيمياء ككل (٠.٨٣)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.١٧)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة بالشكل العام. وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) والقدرة التمييزية متوسطة.

**أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الخمسة فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:**

### **السؤال الأول:**

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٨٧)، أما معامل الصعوبة فلم يتجاوز (٠.١٣)، والسؤال يميل بشدة إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٣) فهو معامل ضعيف لا يميز بشكلٍ جيد بين أداء الطلبة، وتضمن هذا السؤال عشرة أسئلة فرعية لكل سؤالٍ منها درجة واحدة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب. وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D-C) لم يتم اختيارهما من قبل أي طالب فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٩٤%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨) فالقدرة التمييزية ضعيفة جداً. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبته ٦% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف

جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٧٦%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨) فالقدرة التمييزية ضعيفة جداً. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديلان (C-D) لم يتم اختيارهما من قبل أي من الطلاب فهما موهان ضعيفان جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٩٦%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة وبالتالي السؤال لا يميز بين أداء الطلبة. وبالنسبة لفعالية الموهات فإن البدائل (C-B-D) فقد كانت نسبتها متشابهة ٢% فهي موهات ضعيفة جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٩٤%.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٢٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٦٦%.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦% فهو مموه ضعيف جداً، من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما

البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب، والبديل الصحيح (C) كانت نسبة اختياره ٨٠%.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨) فالقدرة التمييزية ضعيفة جداً. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) لم يتم اختياره من قبل أي من الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٩٤%.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، والسؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨) فالقدرة التمييزية ضعيفة جداً. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) لم يتم اختياره من قبل أي من الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديلان (A-D) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٦% فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٨٨%.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة إلى معظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) فالقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (B) لم يتم اختياره من قبل أي من الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٢% فهو مموه ضعيف جداً، والبديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٦% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٩٢%.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٦)، والسؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) فالقدرة التمييزية متوسطة. وبالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) لم يتم اختياره من قبل أي من الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل

(A) فقد كانت نسبة اختياره ٤% فهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٩٤%.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٩٤) للأسئلة الفرعية الأول والرابع والسابع، و(٠.٦٦) للسؤال الفرعي الخامس، وتراوحت الأسئلة ما بين الشديدة السهولة والمائلة إلى السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣١) للسؤال الفرعي السادس، و(٠.٠٠) للسؤالين الفرعيين الأول والرابع، وبذلك تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة الفرعية ما بين المتوسطة والمعدومة.

أما بالنسبة لفعالية المموهات فقد تبين أنها لم تكن مقبولة في معظم الأسئلة حيث لم يتم اختيار بعض البدائل من قبل أي من الطلبة، أو تم اختيار بعضها بنسبٍ منخفضة جداً، في حين كانت نسب اختيار البديل الصحيح في كل سؤال من الأسئلة الفرعية مرتفعة جداً، مما قد يشير إلى وجود خللٍ واضحٍ في صياغة هذه البدائل أو المموهات إما من حيث صياغتها أو وضوحها وبساطتها بحيث يختارها معظم الطلبة، بالتالي لا تؤدي الغرض منها في الكشف عن الطلبة الذين يجيبون إجاباتٍ صحيحةٍ بمحض الصدفة.

جدول رقم (٣٠) النسب المئوية للبدائل في مادة الكيمياء الصف الثاني عشر				
البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
٠	٠	٩٤	٦	A١
٨	٦	٧٦	١٠	A٢
٠	٠	٢	٩٦	A٣
٢	٢	٢	٩٤	A٤
٦٠	١٠	٢	٢٢	A٥
٤	٨٠	٦	١٠	A٦
٠	٤	٢	٩٤	A٧
٦	٨٨	٠	٦	A٨
٢	٦	٠	٩٢	A٩
٠	٩٤	٢	٤	A١٠

## السؤال الثاني:

حُصص لهذا السؤال (١٦ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٦) فالقدرة التمييزية جيدة، ولم يتضمن أية أسئلة فرعية.

## السؤال الثالث:

حُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٥) فالقدرة التمييزية جيدة، وتضمن ثلاثة مسائل فرعية، خصص للمسألة الأولى درجة واحدة، وللمسألة الثانية درجتين، وللمسألة الثالثة درجة واحدة. وكانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

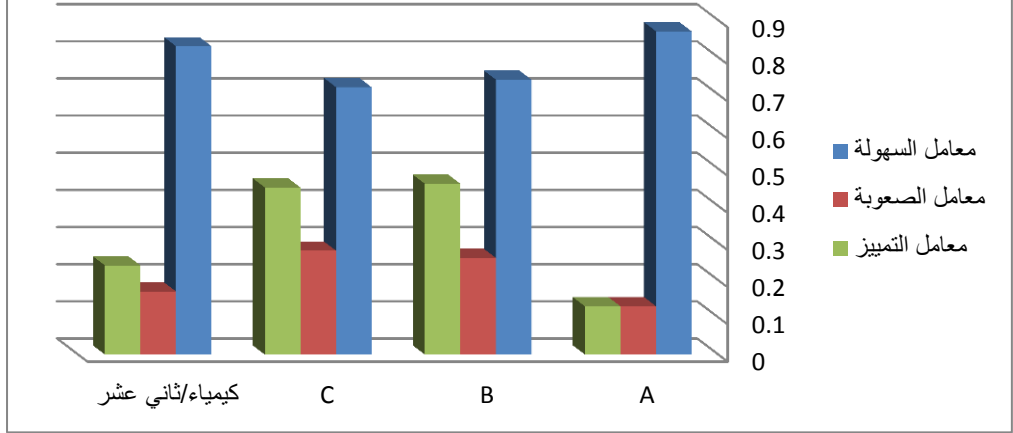
**المسألة الفرعية الأولى:** بلغ معامل سهولتها (٠.٧٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذه المسألة (٠.٢٨)، مما يشير إلى أن هذه المسألة تميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٤) فالقدرة التمييزية متوسطة.

**المسألة الفرعية الثانية:** بلغ معامل سهولتها (٠.٧١)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذه المسألة (٠.٢٩)، مما يشير إلى أن هذه المسألة تميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٦٤) فالقدرة التمييزية جيدة.

**المسألة الفرعية الثالثة:** بلغ معامل سهولتها (٠.٧٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذه المسألة (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذه المسألة تميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٥) فالقدرة التمييزية جيدة.

بالتالي فقد كانت معاملات السهولة للمسائل الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث تتراوح بين (٧١%) و(٧٤%) وهي تميل إلى السهولة بصورة عامة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦٤) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.٢٤) للسؤال الفرعي الأول، وبذلك تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة الفرعية ما بين الجيدة والمتوسطة.

الشكل رقم (١٧) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز  
لمادة الكيمياء الصف الثاني عشر



يتبين من الشكل السابق أن معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة الكيمياء للصف الثاني عشر في مركز المتميزين تراوحت ما بين (٠.٨٧) للسؤال الأول، و(٠.٧٢) للسؤال الثالث، بالتالي كانت الأسئلة في مستوياتٍ مرتفعة من السهولة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٦) للسؤال الثاني، و (٠.١٣) للسؤال الأول، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.

## خامساً: مادة اللغة العربية

جدول رقم (٣١) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة اللغة العربية			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠	٠.٣٢	٠.٦٨	A١
-٠.٣١	٠.٥٢	٠.٤٨	A٢
٠.٢٣	٠.٥٨	٠.٤٢	A٣
-٠.١٤	٠.٣٥	٠.٦٥	A٤
٠	٠.١٢	٠.٨٨	A٥
٠.١٦	٠.١٤	٠.٨٦	A٦
٠.٢٣	٠.٢٦	٠.٧٤	A٧
-٠.١٥	٠.٨	٠.٢	A٨
-٠.٠٨	٠.٠٤	٠.٩٦	A٩
٠.١٩	٠.٢١	٠.٧٩	A١٠
٠.٣٤	٠.٥٦	٠.٤٤	A١١
٠	٠.٠٤	٠.٩٦	A١٢
٠.٣٨	٠.٣٦	٠.٦٤	A١٣
-٠.٩٧	٠.٠١	٠.٩٩	A١٤
٠.٣	٠.٣٢	٠.٦٨	A١٥
٠.٢٣	٠.٣٨	٠.٦٢	A١٦
-٠.١٥	٠.٥٩	٠.٤١	A١٧
٠.١١	٠.٣٣	٠.٦٧	A١٨
٠.١٥	٠.٣٣	٠.٦٧	A
٠.٨	٠.٢٦	٠.٧٤	B١

٠.٨٧	٠.٣٣	٠.٦٧	B٢
٠.١٥	٠.٦٧	٠.٣٣	B٣
٠.٢٣	٠.٢٧	٠.٧٣	B٤
٠.١٦	٠.٦٨	٠.٣٢	B٥
٠.١١	٠.٣٦	٠.٦٤	B٦
٠.٣٤	٠.٤	٠.٦	B٧
٠.١٦	٠.٢١	٠.٧٩	B٨
٠.٥	٠.٦٤	٠.٣٦	B٩
٠.٥٤	٠.٣٥	٠.٦٥	B١٠
٠.١٧	٠.٤٥	٠.٥٥	B١١
٠.٥	٠.٥٨	٠.٤٢	B١٢
٠.٥	٠.١٥	٠.٨٥	B١٣
٠.٣	٠.٤٤	٠.٥٦	B١٤
٠	٠.١١	٠.٨٩	B١٥
٠.٣٦	٠.٤	٠.٦	B
٠.٣٢	٠.٢٥	٠.٧٥	C
٠.١٨	٠.٣٦	٠.٦٤	عربي/ثاني عشر

خصص لاختبار اللغة العربية ستون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار ثلاثة أسئلة رئيسية، يتضمن كل من السؤالين الأول والثاني منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة اللغة العربية ككل (٠.٦٤)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٦)، بالتالي فإن أسئلة الاختبار تميل إلى السهولة. وبلغ معامل التمييز (٠.١٨) فالقدرة التمييزية ضعيفة.



أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الثلاث فكانت الأسئلة بالتفصيل

على الشكل التالي:

### **السؤال الأول:**

خُصص لهذا السؤال (٢٤ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٧)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٣)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٥) وهو معامل ضعيف، وتضمن هذا السؤال ثمانية عشر سؤالاً فرعياً، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على الشكل التالي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة، وبالتالي فهو لا يميز بين أداء الطلبة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٢٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٦٨%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٨) في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٥٢)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣١) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) كانت نسبة اختياره ١٨% من عدد الطلاب، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٣٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٤٨%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٢) في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٥٨)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن الحد المقبول للسهولة أيضاً، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٥٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٦٨%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٥) وهو سؤال يميل إلى السهولة، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٥)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٤-) فالقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٨) وهو سؤال يميل إلى السهولة، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٢)، مما يشير إلى أن السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة وبالتالي السؤال لا يميز بين أداء الطلبة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٨%.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٦) ، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٤)، وهو سؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) لم يتم اختياره من قبل أي طالب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٨٦%.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤) ، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٦)، وهو سؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٧٤%.

جدول رقم (٣٢) النسب المئوية للبدائل في مادة اللغة العربية الصف الثاني عشر

البدائل				الأسئلة
D	C	B	A	
	٢٨	٦٨	٤	A١
	١٨	٤٨	٣٤	A٢
	٠	٤٢	٥٨	A٣
٠	٤	٦	٨٨	A٥
٠	٨٦	٦	٨	A٦
٠	٧٤	٨	١٨	A٧

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٢)، وبلغ معامل الصعوبة (٠.٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة، وبلغ معامل التمييز (-٠.١٥) فالقدرة التمييزية سالبة وضعيفة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (-٠.٠٨) فالقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٩)، ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢١)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٩) فالقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٤)، وبلغ معامل الصعوبة (٠.٥٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٤) فالقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة.

**السؤال الفرعي الثالث عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٤)، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٨) فالقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الرابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٩) ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠١)، مما قد يشير إلى أن السؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (-٠.٩٧) فالقدرة التمييزية سالبة تعمل بعكس اتجاه الاختبار.

**السؤال الفرعي الخامس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٨)، ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٢)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣) فالقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السادس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي السابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤١) وبلغ معامل الصعوبة (٠.٥٩)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (-٠.١٥) فالقدرة التمييزية سالبة وضعيفة تعمل بعكس اتجاه الاختبار.

**السؤال الفرعي الثامن عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٧)، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٣)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١١) فالقدرة التمييزية ضعيفة.

تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٩٩) للسؤال الفرعي الرابع عشر، و(٠.٢٠) للسؤال الفرعي الثامن، بالتالي تراوحت بين الشديدة السهولة والشديدة الصعوبة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٨) للسؤال الثالث عشر، و(-٠.٩٧) للسؤال الرابع عشر، بالتالي كانت القدرة التمييزية للأسئلة بين المتوسطة والسالبة الضعيفة.

أما بالنسبة لفعالية الموهبات فقد كانت ثلاثة موهبات للأسئلة الفرعية (الأول، الثاني، الثالث)، وأربعة موهبات للأسئلة الفرعية (الخامس، السادس، السابع)، وتبين أنها لم تكن مقبولة في معظم الأسئلة حيث لم يتم اختيار بعض البدائل من قبل أي من الطلبة، أو تمّ اختيار بعضها بنسبٍ منخفضة جداً، في حين كانت نسب اختيار البديل الصحيح في كل سؤال من الأسئلة الفرعية مرتفعة جداً، مما قد يشير إلى وجود خللٍ واضحٍ في صياغة هذه البدائل أو الموهبات إما من

حيث صياغتها أو وضوحها وبساطتها بحيث يختارها معظم الطلبة، بالتالي لا تؤدي الغرض منها في الكشف عن الطلبة الذين يجيبون إجاباتٍ صحيحةً بمحض الصدفة.

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (٢٦ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤) والسؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٦) وهو معامل متوسط، وتضمن هذا السؤال خمسة عشر سؤالاً فرعياً، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على الشكل التالي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٦)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٨) فالقدرة التمييزية ضعيفة، وبالتالي السؤال يميز بشكلٍ جيد بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٧) في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣٣)، مما يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٨٧) فالقدرة التمييزية جيدة، وبالتالي السؤال يميز بشكلٍ جيد بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٣) في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٦٧)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٥) فالقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٣) ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢٧)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٢٣) فالقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الخامس:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٨) مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية ضعيفة، وبالتالي السؤال لا يميز بين أداء الطلبة.

**السؤال الفرعي السادس:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٦)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١١) فالقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي السابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٤)، مما يشير إلى أن السؤال ضمن المستوى المقبول من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٤) فالقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثامن:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٩)، ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٢١)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٦) فالقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي التاسع:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٦)، وبلغ معامل الصعوبة (٠.٦٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥) فالقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي العاشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٥)، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٣٥)، مما قد يشير إلى أن السؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥٤) فالقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الحادي عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٥)، ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٤٥)، مما قد يشير إلى أن السؤال في الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.١٧) فالقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٢)، وبلغ معامل الصعوبة (٠.٥٨)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥) فالقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الثالث عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٥)، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٥)، مما قد يشير إلى أن السؤال شديدة السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٥) فالقدرة التمييزية جيدة.

**السؤال الفرعي الرابع عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٦)، إذ لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٤٤)، مما قد يشير إلى أن السؤال ضمن الحدود المقبولة من السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣) فالقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الخامس عشر:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٩)، ولم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١١)، مما قد يشير إلى أن السؤال شديد السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة.

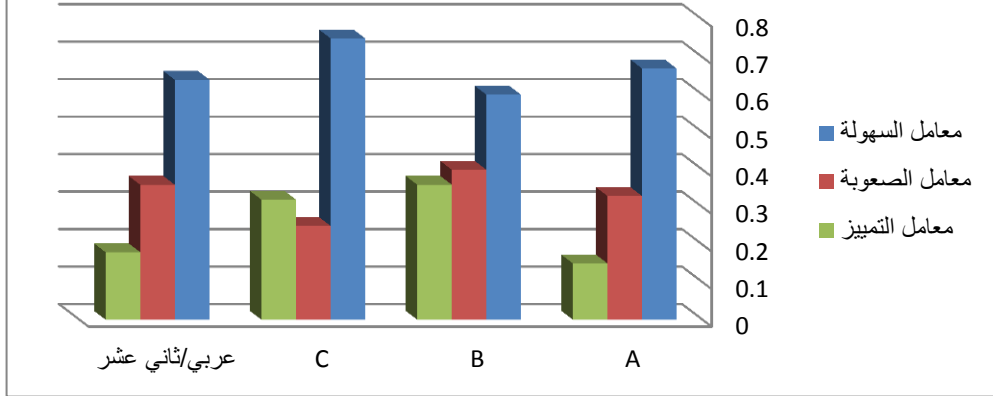
بالتالي تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثاني ما بين (٠.٨٩) للسؤال الفرعي الخامس عشر، و(٠.٣٢) للسؤال الفرعي الخامس، بالتالي تراوحت بين الشديدة السهولة والحدود المقبولة من حيث السهولة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٨٧) للسؤال الثاني، و(٠.٠٠) للسؤال الخامس عشر، بالتالي تراوحت القدرة التمييزية للأسئلة بين الجيدة والمعدومة.

### **السؤال الثالث:**

خُصص لهذا السؤال (١٠ درجة)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٥)، والسؤال يميل إلى السهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٣٢) وهو معامل متوسط، والقدرة التمييزية للسؤال متوسطة، لا يتضمن السؤال أية أسئلة فرعية.



الشكل رقم (١٨) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز  
لمادة اللغة العربية الصف الثاني عشر



تراوحت معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة اللغة العربية في مركز المتميزين ما بين ،  
و(٠.٧٥) للسؤال الثالث و(٠.٦٠) للسؤال الثاني، بالتالي كانت الأسئلة تميل إلى السهولة في  
الأسئلة الثلاثة لمادة اللغة العربية بشكلٍ عام، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٣٦)  
للسؤال الثاني، و(٠.١٥) للسؤال الأول، بالتالي كانت القدرة التمييزية للأسئلة بين المتوسطة  
والضعيفة.

## سادساً: مادة اللغة الإنكليزية

جدول رقم (٣٣) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمادة اللغة الإنكليزية			
معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
٠	٠.٧	٠.٣	A١
٠.٤٧	٠.٢٤	٠.٧٦	A٢
٠.٠٨	٠.٢٢	٠.٧٨	A٣
٠	٠.٢٦	٠.٧٤	A٤
٠.١	٠.٣٥	٠.٦٥	A
٠.٦٢	٠.٤	٠.٦	B
٠.٢	٠.٦٨	٠.٣٢	C١
٠.٠٦	٠.٦٢	٠.٣٨	C٢
٠.١٣	٠.٦٥	٠.٣٥	C
٠.٠٨	٠.١	٠.٩	D١
٠.٣١	٠.١٦	٠.٨٤	D٢
٠.٢٤	٠.٠٨	٠.٩٢	D٣
٠.١٥	٠.٧	٠.٣	D٤
٠.١١	٠.٢٦	٠.٧٤	D
٠.١٧	٠.٤٤	٠.٥٦	E
٠.١٢	٠.١١	٠.٨٩	F١
٠.٢١	٠.٣١	٠.٦٩	F٢
٠.١٧	٠.٢١	٠.٧٩	F
٠.٥	٠.٣٣	٠.٦٧	G
٠.٣٢	٠.٣	٠.٧	H١

٠.٣٧	٠.٤٧	٠.٥٣	H٢
٠.٣٥	٠.٣٨	٠.٦٢	H
٠.٣٩	٠.٢	٠.٨	I١
٠.١٦	٠.١٨	٠.٨٢	I٢
٠.٧	٠.٣٦	٠.٦٤	I٣
٠.٤٦	٠.٣٤	٠.٦٦	I٤
٠.٤٣	٠.٢٧	٠.٧٣	I
٠.٣٦	٠.٦١	٠.٣٩	J
٠.٢	٠.٣	٠.٧	K
٠.٤٦	٠.٤٢	٠.٥٨	L١
٠.٣	٠.٥٨	٠.٤٢	L٢
٠.٣٨	٠.٥	٠.٥	L
٠.٥٤	٠.٥	٠.٥	M١
٠.٢٣	٠.٦٨	٠.٣٢	M٢
٠.٥٤	٠.٦	٠.٤	M٣
٠.٤٣	٠.٦	٠.٤	M
٠.١٦	٠.٠٤	٠.٩٦	N
٠.٣٣	٠.٢٤	٠.٧٦	O
٠.٢٩	٠.٣٨	٠.٦٢	انكليزي/ثاني عشر

خصص لاختبار مادة اللغة الإنكليزية خمسون درجة وهي العلامة الكلية للمادة، وبلغ عدد الأسئلة الامتحانية الواردة في الاختبار خمسة عشر سؤالاً رئيسياً، يتضمن كل منها أسئلة فرعية متعددة. بلغ معامل سهولة أسئلة اختبار مادة اللغة الإنكليزية ككل (٠.٦٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٨) بالتالي يمكن القول أن أسئلة هذا الاختبار تميل إلى السهولة. ومعامل

التمييز الكلي للمادة بلغ (٠.٢٩) وهو معامل متوسط، أي القدرة التمييزية لأسئلة امتحان اللغة الانكليزية متوسطة.

أما فيما يتعلق بالأسئلة الفرعية لكل سؤال رئيسي من الأسئلة الخمسة عشر فكانت الأسئلة بالتفصيل على النحو الآتي:

### **السؤال الأول:**

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٥) والسؤال يميل إلى السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.١) وهو معامل تمييز منخفض. تضمن هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية، خصص لكل سؤال منها درجة واحدة. كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٠)، مما يشير إلى أن السؤال هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بشكل عام، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٦٠% من عدد الطلاب، والبديل الصحيح (D) كانت نسبة اختياره ٣٠%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٤٧) فالقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (A) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب ، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٧٦%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٢)، مما يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٨) فالقدرة التمييزية

ضعيفة جداً. وبالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلين (B-C) كانت نسبة اختيارهما متشابهة ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٧٨%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل للسهولة، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٠) فالقدرة التمييزية معدومة وبالتالي فالسؤال لا يميز بين الطلبة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (A) لم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٧٤%.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الأول ما بين (٠.٧٨) للسؤال الفرعي الثالث، و(٠.٣٠) للسؤال الفرعي الأول، وهي بذلك تتراوح بين الأسئلة المائلة إلى السهولة والمائلة إلى الصعوبة. أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٤٧) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.٠٠)، بالتالي تراوحت القدرة التمييزية بين الجيدة والمعدومة.

أما بالنسبة لفعالية المموهات في الأسئلة الفرعية الأربعة للسؤال الأول تبين أنها كانت جيدة في بعض الأحيان مع إجراء بعض التعديلات عليها كما في السؤال الفرعي (الثاني، الثالث، الرابع)، ولم تكن مقبولة في بعض الأسئلة حيث لم يتم اختيار بعض البدائل من قبل أي من الطلبة، أو تم اختيار بعضها بنسبٍ منخفضة جداً.

## السؤال الثاني:

خُصص لهذا السؤال (٣ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٠)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٠)، فهو بالتالي ضمن الحدود المقبولة من السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٦٢) فالقدرة التمييزية جيدة.

## السؤال الثالث:

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٣٥)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٦٥) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب، ومعامل تمييزه بلغ (٠.١٣) فالقدرة التمييزية ضعيفة. وتضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين خصص لكل سؤال منهما درجتين، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لهما على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٦٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب وبلغ معامل التمييز (٠.٢٠) فالقدرة التمييزية ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٦٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب، وبلغ معامل التمييز (٠.٠٦) فالقدرة التمييزية ضعيفة جداً.

## السؤال الرابع:

خُصص لهذا السؤال درجتان، بلغ معامل سهولته (٠.٧٤)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٢٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل تمييزه لم يتجاوز (٠.١١) والقدرة التمييزية له ضعيفة. يتضمن أربعة أسئلة فرعية خصص لكل منها نصف درجة، أما عن معاملات سهولتها وصعوبتها وتمييزها، وفعالية البدائل التي تتضمنها، فقد كانت على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٠)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، أما معامل تمييزه لم يتجاوز (٠.٠٨) والقدرة التمييزية له ضعيفة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (B) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره

٦% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (C) فكانت نسبة اختياره ٩٠%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٤)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.١٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل تمييزه بلغ (٠.٣١) والقدرة التمييزية له متوسطة، بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (B-C) فلم يتم اختيارهما من قبل أي طالب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٨٤%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٩٢)، في حين لم يتجاوز معامل الصعوبة (٠.٠٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، أما معامل تمييزه بلغ (٠.٢٤) والقدرة التمييزية له متوسطة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٩٢%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٧٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب. أما معامل تمييزه لم يتجاوز (٠.١٥) والقدرة التمييزية له ضعيفة، بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ٥٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٣٠%.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الرابع ما بين (٠.٩٢) للسؤال الفرعي الثالث، و(٠.٣٠) للسؤال الفرعي الرابع، وتبعاً لذلك تراوحت الأسئلة بين الشديدة السهولة والمائلة إلى الصعوبة. وتراوحت معاملات التمييز بين (٠.٣١) للسؤال الفرعي الثاني و(٠.٠٨) للسؤال الفرعي الأول، وبذلك تراوحت القدرة التمييزية بين المتوسطة والضعيفة.

أما بالنسبة لفعالية الموهبات تبين أنها كانت ضعيفة في معظم الأسئلة حيث لم يتم اختيار بعض البدائل من قبل أي من الطلبة، أو تم اختيار بعضها بنسب منخفضة جداً، في حين كانت نسب اختيار البديل الصحيح في كل سؤال من الأسئلة الفرعية مرتفعة جداً، مما قد يشير إلى وجود خلل واضح في صياغة هذه البدائل أو الموهبات.

### السؤال الخامس:

خُصص لهذا السؤال (درجتين)، وبلغ معامل سهولته (٠.٥٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٤٤)، فهو بالتالي في مستوى مقبول من السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.١٧) والقدرة التمييزية ضعيفة.

### السؤال السادس:

خُصص لهذا السؤال (درجتين)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢١) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، ومعامل تمييزه بلغ (٠.١٧) والقدرة التمييزية ضعيفة.

وتضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين خصص لكل سؤال منهما درجة واحدة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لهما على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٩)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.١١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، أما معامل تمييزه لم يتجاوز (٠.١٢) والقدرة التمييزية له ضعيفة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٩)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، أما معامل تمييزه لم يتجاوز (٠.٢١) والقدرة التمييزية له متوسطة.



## السؤال السابع:

خُصص لهذا السؤال درجتان، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٧)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٣)، والسؤال يميل إلى السهولة، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٥) والقدرة التمييزية جيدة.

## السؤال الثامن:

خُصص لهذا السؤال (٣ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٦٢)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٨) مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٣٥) والقدرة التمييزية متوسطة، وتضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين خصص لكل سؤال منهما درجة ونصف، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لهما على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٣٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب. ومعامل تمييزه بلغ (٠.٣٢) والقدرة التمييزية متوسطة.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٣)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٤٧)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٣٧) والقدرة التمييزية متوسطة.

## السؤال التاسع:

خُصص لهذا السؤال (٤ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٣)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٧)، وهو بالتالي يميل إلى السهولة بالشكل العام، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٤٣) والقدرة التمييزية جيدة، تضمن هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية، خصص لكل سؤال منها درجة واحدة. كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٠)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٢٠)، مما يشير إلى أن السؤال هذا السؤال يميل إلى السهولة بشكل عام، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٣٩)

والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً ، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٨٠%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٨٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.١٨)، مما يشير إلى أن السؤال يميل للسهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.١٦) والقدرة التمييزية ضعيفة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) لم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) فقد كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٨٢%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٤)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٦)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٧) والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (C) كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A-B) فقد كانت نسبة اختيارهما متشابهة ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (D) فكانت نسبة اختياره ٦٤%.

**السؤال الفرعي الرابع:** بلغ معامل سهولته (٠.٦٦)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٣٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٤٦) والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ١٢% من عدد الطلاب، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٤% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (B) فكانت نسبة اختياره ٣٣%.

بالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال التاسع ما بين (٠.٨٢) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.٦٦) للسؤال الفرعي الرابع، والأسئلة ماثلة إلى السهولة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٧) للسؤال الفرعي الثاني، و(٠.١٦) للسؤال الفرعي

الثاني، أي تراوحت القدرة التمييزية بين الجيدة والضعيفة. أما بالنسبة لفعالية المموهات تبيّن أنها كانت ضعيفة في معظم الأسئلة حيث لم يتم اختيار بعض البدائل من قبل أيّ من الطلبة، أو تمّ اختيار بعضها بنسبٍ منخفضة جداً، مما قد يشير إلى وجود خللٍ واضحٍ في صياغة هذه البدائل أو المموهات.

### السؤال العاشر:

خُصص لهذا السؤال (٦ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٣٩)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٦١)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى الصعوبة بالنسبة لمعظم الطلاب، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٣٦) القدرة التمييزية متوسطة.

### السؤال الحادي عشر:

خُصص لهذا السؤال (٥ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٠)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٣٠)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٢٠) والقدرة التمييزية ضعيفة.

### السؤال الثاني عشر:

خُصص لهذا السؤال (درجتان)، تساوى معامل سهولته وصعوبته حيث بلغ كل منهما (٠.٥٠) مما يشير إلى أن هذا السؤال في المستوى المثالي من السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٣٨) والقدرة التمييزية متوسطة، وتضمن هذا السؤال سؤالين فرعيين خصص لكل سؤال منهما درجة واحدة، كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لهما على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** بلغ معامل سهولته (٠.٥٨)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٤٢)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٤٦) والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديل (C) فلم يتم اختياره من قبل أي طالب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (D) كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (E) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد

الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٢٨% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٥٨%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة لهذا السؤال (٠.٥٨)، مما يشير إلى أن هذا السؤال في مستوى مقبول من السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٣٠) والقدرة التمييزية متوسطة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) كانت نسبة اختياره ٦% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ١٠% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (A) فقد كانت نسبة اختياره ٤٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (E) فكانت نسبة اختياره ٤٢%.

### السؤال الثالث عشر:

خُصص لهذا السؤال (٣ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٤٠)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٦٠)، فهو بذلك ضمن الحدود المقبولة من السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٤٣) والقدرة التمييزية جيدة، تضمن هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية، خصص لكل سؤال منها درجة واحدة. كانت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لها على النحو الآتي:

**السؤال الفرعي الأول:** تساوى معامل سهولته وصعوبته حيث بلغ (٠.٥٠) مما يشير إلى أن هذا السؤال في المستوى المثالي من السهولة. أما معامل التمييز بلغ (٠.٥٤) والقدرة التمييزية له جيدة. بالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره ٤% من عدد الطلاب وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) كانت نسبة اختياره ٨% من عدد الطلاب وهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٣٨% من عدد الطلاب ، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٥٠%.

**السؤال الفرعي الثاني:** بلغ معامل سهولته (٠.٣٢)، في حين بلغ معامل الصعوبة (٠.٦٨)، مما يشير إلى أن السؤال يميل إلى الصعوبة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٢٣) والقدرة التمييزية متوسطة. وبالنسبة لفعالية الموهات فإن البديل (D) كانت نسبة اختياره ٢% من عدد الطلاب

وبالتالي فهو مموه ضعيف جداً، أما البديل (C) فقد كانت نسبة اختياره ١٦% من عدد الطلاب، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٥٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٣٢%.

**السؤال الفرعي الثالث:** بلغ معامل سهولته (٠.٤٠)، في حين بلغ معامل صعوبته (٠.٦٠)، مما يشير إلى أن السؤال يميل ضمن الحدود المقبولة من السهولة، ومعامل تمييزه بلغ (٠.٥٤) والقدرة التمييزية جيدة. بالنسبة لفعالية المموهات فإن البديلان (C-D) فلم يتم اختيارهما من قبل أي طالب وبالتالي فهما مموهان ضعيفان جداً، أما البديل (B) فقد كانت نسبة اختياره ٦٠% من عدد الطلاب، أما البديل الصحيح (A) فكانت نسبة اختياره ٤٠%.

وبالتالي فقد تراوحت معاملات السهولة للأسئلة الفرعية المدرجة ضمن السؤال الثالث عشر ما بين (٠.٥٠) للسؤال الفرعي الأول، و(٠.٣٢) للسؤال الفرعي الثاني. أما معاملات التمييز فقد كانت (٠.٥٤) للسؤالين الفرعيين (الأول والثالث) و(٠.٢٣) للسؤال الفرعي الثاني، أي تراوحت ما بين الجيدة والمتوسطة.

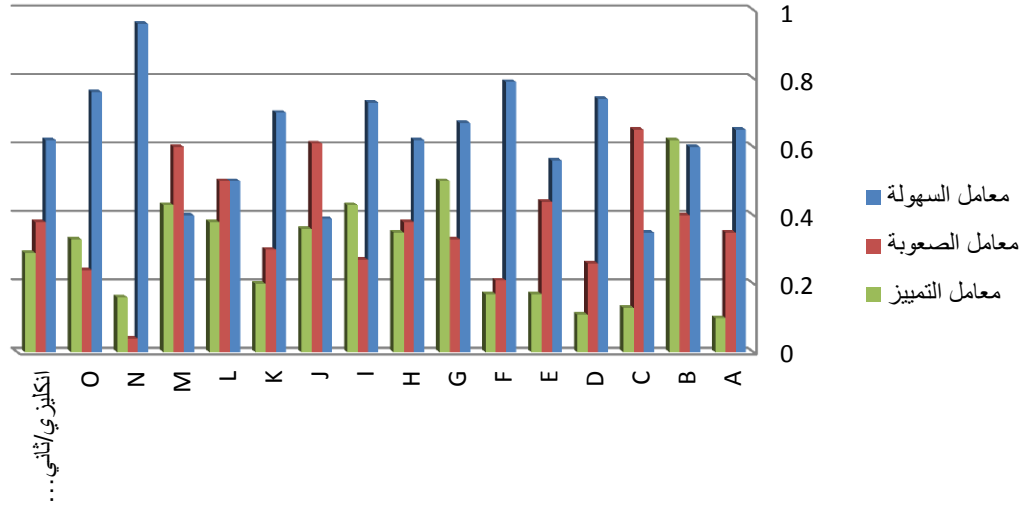
**السؤال الرابع عشر:** حُصص لهذا السؤال (٣ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٩٦)، أما معامل الصعوبة لم يتجاوز (٠.٠٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال شديد السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.١٦) والقدرة التمييزية ضعيفة. لا يتضمن أية أسئلة فرعية.

### السؤال الخامس عشر:

حُصص لهذا السؤال (٧ درجات)، وبلغ معامل سهولته (٠.٧٦)، أما معامل الصعوبة فقد بلغ (٠.٢٤)، مما يشير إلى أن هذا السؤال يميل إلى السهولة بالنسبة لمعظم الطلاب، أما معامل تمييزه فقد بلغ (٠.٢٩) والقدرة التمييزية متوسطة.

جدول رقم (٣٤) النسب المئوية للبدائل في مادة اللغة الإنكليزية الصف الثاني عشر					
البدائل					الأسئلة
E	D	C	B	A	
	٣٠	٤	٦	٦٠	A١
	١٦	٧٦	٨	٠	A٢
	٧٨	٢	٢	١٨	A٣
	١٦	١٠	٧٤	٠	A٤
	٦	٩٠	٠	٤	D١
	٨٤	٠	٠	١٦	D٢
	٦	٠	٢	٩٢	D٣
	٢	٥٤	١٤	٣٠	D٤
	٨٠	٢	٦	١٢	I١
	٤	٠	١٤	٨٢	I٢
	٦٤	٨	١٤	١٤	I٣
	٨	١٤	٦٦	١٢	I٤
١٠	٤	٠	٢٨	٥٨	L١
٤٢	٢	٦	١٠	٤٠	L٢
	٤	٨	٣٨	٥٠	M١
	٢	١٦	٥٠	٣٢	M٢
	٠	٠	٦٠	٤٠	M٣

**الشكل رقم (١٩) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمادة اللغة الانكليزية الصف الثاني عشر**



تراوحت معاملات السهولة لأسئلة امتحان مادة اللغة الانكليزية في مركز المتميزين ما بين (٠.٩٦) للسؤال الرابع عشر، و(٠.٣٩) للسؤال العاشر، بالتالي تراوحت الأسئلة من حيث مستوى السهولة ما بين الشديدة السهولة والمقبولة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٦٢) للسؤال الثاني، و(٠.١) للسؤال الأول، بالتالي كانت القدرة التمييزية للأسئلة بين الجيدة والضعيفة.

أما بالنسبة لفعالية المموهات تبين أنها كانت ضعيفة في معظم الأسئلة حيث لم يتم اختيار بعض البدائل من قبل أي من الطلبة، أو تم اختيار بعضها بنسبٍ منخفضة جداً، في حين كانت نسب اختيار البديل الصحيح في كل سؤال من الأسئلة الفرعية مرتفعة جداً، مما قد يشير إلى وجود خللٍ واضحٍ في صياغة هذه البدائل أو المموهات، إما من حيث صياغتها أو وضوحها وبساطتها بحيث يختارها معظم الطلبة، بالتالي لا تؤدي الغرض منها في الكشف عن الطلبة الذين يجيبون إجاباتٍ صحيحةٍ بمحض الصدفة.

## خلاصة:

يتبين من العرض السابق لمعاملات السهولة والتمييز للأسئلة الامتحانية الخاصة بمواد **الصف الثاني عشر** في مركز المتميزين، كذلك من دراسة فعالية المموهات للأسئلة الامتحانية التي تتطلب اختيار أحد المموهات أو البدائل ما يلي:

تراوحت معاملات السهولة ما بين (٠.٨٣) لأسئلة امتحان مادة الكيمياء، و(٠.٦٢) لأسئلة امتحان مادة اللغة الانكليزية وعلم الأحياء، بالتالي كانت الأسئلة الامتحانية للمواد المقررة في الصف الثاني عشر بمعظمها تميل إلى السهولة، وفي بعض الأحيان شديدة السهولة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (٠.٥٨) لأسئلة امتحان مادة الكيمياء، و(٠.١٣) لأسئلة امتحان مادة اللغة العربية، مما يشير أن القدرة التمييزية للأسئلة الامتحانية للمواد المقررة تراوحت بين الجيدة والضعيفة.

أما بالنسبة للأسئلة الامتحانية للمواد التي تضمنت أسئلة تتطلب اختيار البديل الصحيح من بين عدة بدائل أو مموهات، فكانت في كل من مادة (الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، اللغة العربية)، حيث كان السؤال الأول في كل مادة من هذه المواد هو السؤال الذي يتضمن مموهات، وفي مادة اللغة الانكليزية كان كل من الأسئلة (الأول، الرابع، التاسع، الثاني عشر، الثالث عشر) تتضمن مموهات، ومن خلال دراسة فعالية هذه المموهات تبين أنها تراوحت ما بين المقبولة والضعيفة، وفي بعض الأحيان كانت غير مقبولة بسبب عدم اختيارها من قبل أي من الطلبة، أو اختيارها بنسبٍ منخفضة جداً؛ إذ يشير ذلك إلى ضعفٍ في صياغة المموه قد يعود إلى عدم وضوحه بالنسبة للطلبة، أو الوضوح التام بخطأ هذا المموه مما يؤدي إلى ابتعاد الطلبة عن اختياره. كما كانت بعض المموهات مقبولة لكنها تحتاج إلى بعض التعديل البسيط لتصبح جيدة، وتؤدي الغرض المطلوب منها في تشتيت انتباه الطلبة غير المتأكدين من الجواب الصحيح، ومنعهم من الوصول إليه بمحض الصدفة.



## الفصل الثاني

تصنيف أسئلة الاختبار الفصلي الأول لمركز المتميزين وفق  
نوعها (مقالي \_ موضوعي)

## تمهيد:

يقتضي التخطيط الصحيح للعملية الامتحانية إعداد الأسئلة بصورة صحيحة ومن الأمور الهامة التي يجب الاهتمام بها عند الإعداد تحديد أنواع الأسئلة واختيارها بما يتناسب والغرض منها.

تصنف أنواع الأسئلة إلى:

❖ **أسئلة مقالية** وقد تكون مقالية طويلة تحتاج إلى إجابة موسعة، أو مقالية

قصيرة تكون الإجابة عليها بعدة كلمات.

❖ **أسئلة موضوعية** وقد تكون اختيار من متعدد، فراغات، بنود الصواب

والخطأ، والمطابقة ويكون الاختيار الجيد للأسئلة بالمزج بين النوعين السابقين

المقالي والموضوعي.

ويسعى الفصل الحالي إلى معرفة نسبة تصنيف أسئلة الاختبار الفصلي الأول لمركز

التميزين للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ وفق نوعها (مقالية- موضوعية).

## أولاً: الصف العاشر

جدول رقم (٣٥) النسب المئوية لتصنيف أسئلة الصف العاشر وفق نوعها (مقالِي - موضوعي)		
المادة	مقالِي %	موضوعي %
رياضيات/عاشر	٤٠	٦٠
علم الأحياء/عاشر	٣٢	٦٨
فيزياء/عاشر	٥٢	٤٨
كيمياء/عاشر	٤٦	٥٤
عربي/عاشر	٨٠	٢٠
انكليزي/عاشر	٤٢	٥٨
جغرافيا/عاشر	٧٣.٣٠	٢٦.٧٠

يتبين من الجدول رقم (٣٥) أن تصنيف أسئلة الصف العاشر للاختبار الفصلي الأول في مركز المتميزين للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م وفق نوعها (مقالِي \_ موضوعي) في المواد جاء على الشكل التالي:

### ١- مادة الرياضيات:

توزعت نسبة أسئلة مادة الرياضيات وفق نوعها (مقالِي \_ موضوعي) إلى (٤٠%) أسئلة مقالية و(٦٠%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع الموضوعي في حين كانت نسبة الأسئلة المقالية هي الأقل.

## ٢- مادة علم الأحياء:

توزعت نسبة أسئلة مادة علم الأحياء وفق نوعها (مقالِي \_ موضوعي) إلى (٣٢%) أسئلة مقالِيَة و(٦٨%) أسئلة موضوعِيَة.

يتبين من هذا التوزع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع الموضوعي في حين كانت نسبة الأسئلة المقالِيَة هي الأقل.

## ٣- مادة الفيزياء:

توزعت نسبة أسئلة مادة الفيزياء وفق نوعها (مقالِي \_ موضوعي) إلى (٥٢%) أسئلة مقالِيَة و(٤٨%) أسئلة موضوعِيَة.

يتبين من هذا التوزع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالِي في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعِيَة هي الأقل، والفرق بين نسبتي الأسئلة المقالِيَة والموضوعِيَة ضئيلاً جداً.

## ٤- مادة الكيمياء:

توزعت نسبة أسئلة مادة الكيمياء وفق نوعها (مقالِي \_ موضوعي) إلى (٤٦%) أسئلة مقالِيَة و(٥٤%) أسئلة موضوعِيَة.

يتبين من هذا التوزع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع الموضوعي في حين كانت نسبة الأسئلة المقالِيَة هي الأقل، والفرق بين نسبتي النوعين من الأسئلة ضئيلاً جداً.

## ٥- مادة اللغة العربية:

توزعت نسبة أسئلة مادة اللغة العربية وفق نوعها (مقالِي \_ موضوعي) إلى (٨٠%) أسئلة مقالِيَة و(٢٠%) أسئلة موضوعِيَة.

يتبين من هذا التوزع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالِي في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعِيَة هي الأقل.

## ٦- مادة اللغة الإنكليزية:

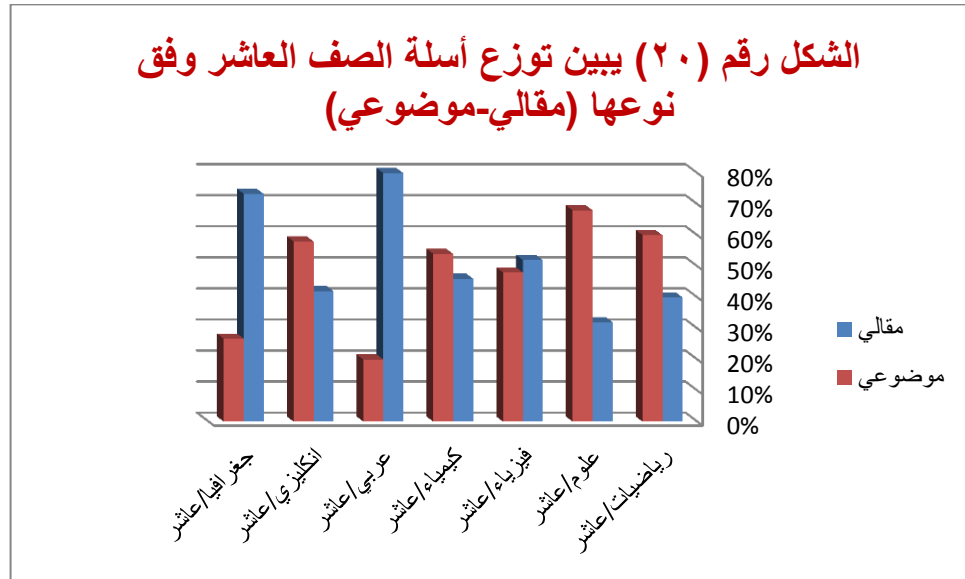
توزعت نسبة أسئلة مادة اللغة الإنكليزية وفق نوعها (مقالِي \_ موضوعي) إلى (٤٢%) أسئلة مقالية و(٥٨%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع الموضوعي في حين كانت نسبة الأسئلة المقالية هي الأقل.

## ٧- مادة الجغرافيا:

توزعت نسبة أسئلة مادة الجغرافيا وفق نوعها (مقالِي \_ موضوعي) إلى (٧٣.٣٠%) أسئلة مقالية و(٢٦.٧٠%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالِي في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل، والفرق بين نسبتي النوعين واضحاً.



## ثانياً: الصف الحادي عشر

جدول رقم (٣٦) تصنيف أسئلة الصف الحادي عشر وفق نوعها (مقالي - موضوعي)		
المادة	مقالي %	موضوعي %
رياضيات/حادي عشر	٢٨.٣٠	٧١.٧٠
علم الأحياء/حادي عشر	٦٤	٣٦
فيزياء/حادي عشر	٥٨	٤٢
كيمياء/حادي عشر	٩٠	١٠
عربي/حادي عشر	٩٣.٤٠	٦.٦٠
انكليزي/حادي عشر	٤٨	٥٢

يتبين من الجدول رقم (٣٦) أن تصنيف أسئلة الصف الحادي عشر للاختبار الفصلي الأول في مركز المتميزين للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) في المواد جاء على الشكل التالي:

### ١- مادة الرياضيات:

توزعت نسبة أسئلة مادة الرياضيات وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٣٨.٣٠%) أسئلة مقالية و(٧١.٧٠%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع الموضوعي في حين كانت نسبة الأسئلة المقالية هي الأقل، والفرق بين النسبتين واضحاً - مما يشير إلى زيادة نسبة الأسئلة الموضوعية على ما هي عليه في الصف العاشر.

### ٢- مادة علم الأحياء :

توزعت نسبة أسئلة مادة علم الأحياء وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٦٤%) أسئلة مقالية و(٣٦%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

### ٣- مادة الفيزياء:

توزعت نسبة أسئلة مادة الفيزياء وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٥٨%) أسئلة مقالية، و(٤٢%) أسئلة موضوعية، والنسب متقاربة بين النوعين.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

### ٤- مادة الكيمياء:

توزعت نسب أسئلة مادة الكيمياء وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٩٠%) أسئلة مقالية و(١٠%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

### ٥- مادة اللغة العربية:

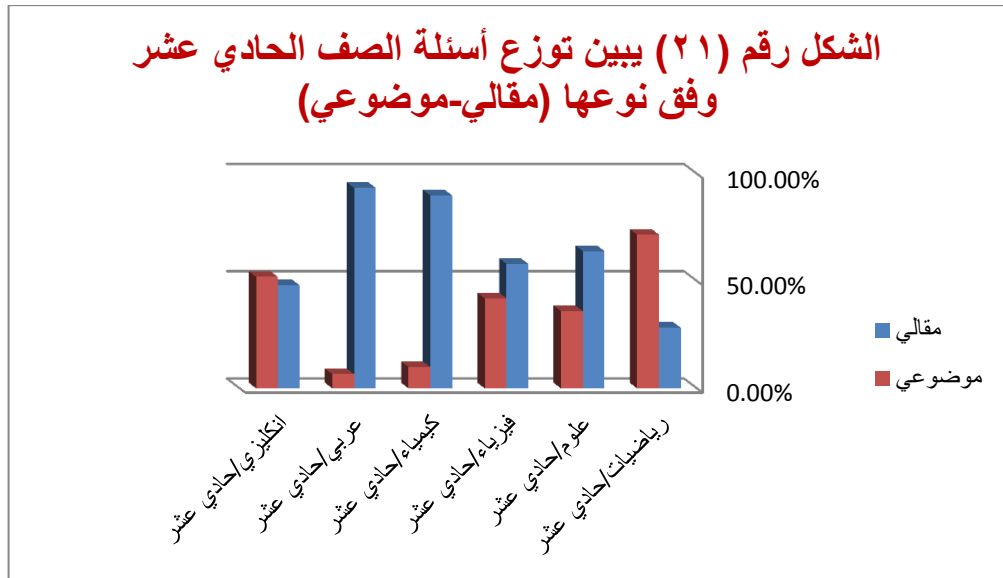
توزعت نسبة أسئلة مادة اللغة العربية وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٩٣.٤٠%) أسئلة مقالية و(٦.٦٠%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

### ٦- مادة اللغة الإنكليزية:

توزعت نسبة أسئلة مادة اللغة الإنكليزية وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٤٨%) أسئلة مقالية، و(٥٢%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع الموضوعي، في حين كانت نسبة الأسئلة المقالية هي الأقل، والنسب متقاربة بين النوعين.





## ثالثاً: الصف الثاني عشر

جدول رقم (٣٧) النسب المئوية لتصنيف أسئلة الصف الثاني عشر وفق نوعها (مقالي - موضوعي)		
المادة	مقالي %	موضوعي %
رياضيات/ثاني عشر	٣٠	٧٠
علم الأحياء/ثاني عشر	٧٠	٣٠
فيزياء/ثاني عشر	٧٦	٢٤
كيمياء/ثاني عشر	٨٠	٢٠
عربي/ثاني عشر	٧٣.٤٠	٢٦.٦٠
انكليزي/ثاني عشر	٦٠	٤٠

يتبين من الجدول رقم (٣٧) أن تصنيف أسئلة الصف الثاني عشر للاختبار الفصلي الأول في مركز المتميزين للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) في المواد جاء على الشكل التالي:

### ١- مادة الرياضيات:

توزعت نسبة أسئلة مادة الرياضيات وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٣٠%) أسئلة مقالية و(٧٠%)، أسئلة موضوعية، والنسب متقاربة مع الصف الحادي عشر. يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع الموضوعي، في حين كانت نسبة الأسئلة المقالية هي الأقل.

### ٢- مادة علم الأحياء :

توزعت نسبة أسئلة مادة علم الأحياء وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٨٠%) أسئلة مقالية، و(٢٠%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

### ٣- مادة الفيزياء:

توزعت نسبة أسئلة مادة الفيزياء وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٧٠%) أسئلة مقالية، و(٣٠%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

### ٤- مادة الكيمياء:

توزعت نسبة أسئلة مادة الكيمياء وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٧٦%) أسئلة مقالية، و(٢٤%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

### ٥- مادة اللغة العربية:

توزعت نسبة أسئلة مادة اللغة العربية وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٧٣.٤٠%) أسئلة مقالية، و(٢٦.٦٠%) أسئلة موضوعية.

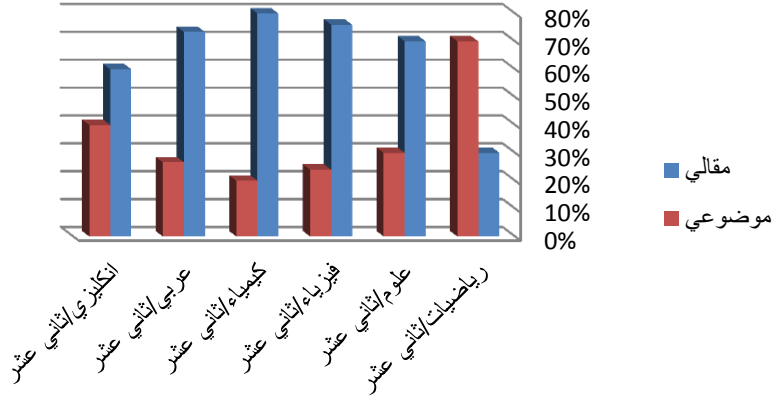
يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

### ٦- مادة اللغة الإنكليزية:

توزعت نسبة أسئلة مادة اللغة الإنكليزية وفق نوعها (مقالي \_ موضوعي) إلى (٦٠%) أسئلة مقالية، و(٤٠%) أسئلة موضوعية.

يتبين من هذا التوزيع أن النسبة الأكبر للأسئلة كانت من النوع المقالي، في حين كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأقل.

## الشكل رقم (٢٢) يبين توزيع أسئلة الصف الثاني عشر وفق نوعها (مقالي-موضوعي)



## خلاصة:

بمقارنة تتبعية لنسب الأسئلة وفق نوعها (مقالي، موضوعي)، وعلى مدى الصفوف الثلاثة في مركز المتميزين يتبين أن الأسئلة الموضوعية في مادة الرياضيات تحافظ على زيادة نسبتها على حساب الأسئلة المقالية، وذلك عبر الانتقال إلى الصفوف الثلاثة، أما في مادة علم الأحياء فالأمر معكوس حيث تزداد نسبة الأسئلة المقالية على حساب الموضوعية، كذلك الأمر في مادة الفيزياء فقد ارتفعت نسبة الأسئلة المقالية في الصفين الحادي عشر والثاني عشر ارتفاعاً ملحوظاً عما كانت عليه في الصف العاشر، والأمر ذاته في مادتي الكيمياء واللغة الانكليزية. أما في اللغة العربية فقد ارتفعت نسبة الأسئلة المقالية إلى (٩٣.٤٠%)، ثم انخفضت لتصل إلى (٧٣.٤٠%). وفي الصف العاشر بلغت نسبة الأسئلة المقالية لمادة الجغرافيا (٧٣.٣٠%) على حساب الأسئلة الموضوعية التي لم تتجاوز (٢٦.٧٠%).

مما يشير إلى محاولة زيادة نسبة الأسئلة الموضوعية في مادة الرياضيات على حساب نسبة الأسئلة المقالية، في حين حافظت باقي المواد الدراسية على الارتفاع الملحوظ لنسبة الأسئلة المقالية على حساب الأسئلة الموضوعية، وتجلى ذلك بوضوح في مادة اللغة العربية، على الرغم من محاولة زيادة نسبة الأسئلة الموضوعية فيها، إلا أن نسبة الأسئلة المقالية بقيت هي الأعلى.

## الخلاصة النهائية:

من خلال عرض النتائج السابقة لمعاملات صعوبة أسئلة الاختبار الفصلي الأول لمركز المتميزين، ومعاملات التمييز، ودراسة فعالية الموهبات، وتصنيف الأسئلة الامتحانية وفق نوعها (مقالية، موضوعية) تبين أنها كانت على الشكل الآتي:

**الصف العاشر:** كانت معاملات السهولة مرتفعة، باستثناء مادة اللغة الانكليزية فقد كان معامل سهولتها متوسطاً، أما معاملات التمييز في المواد كافةً، فقد تراوحت بين الضعيفة والمتوسطة، وفيما يخصّ تصنيف الأسئلة وفق نوعها (مقالية\_ موضوعية) تبين أن نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأعلى في مادتي الرياضيات وعلم الأحياء، أما في مادتي الجغرافيا واللغة العربية كانت نسبة الأسئلة المقالية هي الأعلى، وفي بقية المواد كانت النسب متقاربة.

**الصف الحادي عشر:** كان متوسط معاملات السهولة في كل من مادة (علم الأحياء، اللغة العربية، اللغة الانكليزية) مرتفعاً، في حين كان متوسط معاملات السهولة في بقية المواد متوسطاً، أما بالنسبة لمعاملات التمييز في المواد كافةً، فقد تراوحت بين الضعيفة والمتوسطة، وفيما يتعلق بتصنيف الأسئلة وفق نوعها (مقالية \_ موضوعية): تبين أنه في مادة الرياضيات كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأعلى، أما في مواد علم الأحياء والكيمياء واللغة العربية كانت نسبة الأسئلة المقالية هي الأعلى، وفي مادتي الفيزياء واللغة الانكليزية كانت النسب متقاربة.

**الصف الثاني عشر:** كان متوسط معاملات السهولة في المواد كافةً مرتفعاً، أما بالنسبة لمعاملات التمييز في المواد كافةً تراوحت بين الضعيفة والمتوسطة. وفيما يخصّ تصنيف الأسئلة وفق نوعها (مقالية \_ موضوعية): تبين أنه في مادة الرياضيات كانت نسبة الأسئلة الموضوعية هي الأعلى، أما في بقية المواد كانت نسبة الأسئلة المقالية هي الأعلى.

ومن خلال دراسة فعالية الموهات في الصفوف الدراسية الثلاثة، فقد تبين أنها تراوحت ما بين المقبولة والضعيفة، وفي بعض الأحيان كانت غير مقبولة بسبب عدم اختيارها من قبل أي من الطلبة، أو اختيارها بنسبٍ منخفضة جداً؛ إذ يشير ذلك إلى ضعفٍ في صياغة المموه قد يعود إلى عدم وضوحه بالنسبة للطلبة، أو الوضوح التام والدليل المباشر على خطأ هذا المموه، مما يؤدي إلى ابتعاد الطلبة عن اختياره. كما كانت بعض الموهات مقبولة لكنها تحتاج إلى بعض التعديل البسيط لتصبح جيدة، وتؤدي الغرض المطلوب منها في تشتيت انتباه الطلبة غير المتأكدين من الجواب الصحيح، ومنعهم من الوصول إليه بمحض الصدفة.

وبناءً على ما سبق يتوجب من القائمين على إعداد الأسئلة الاختبارية إعادة النظر في آلية صياغة الأسئلة واختيارها بأسلوب يحقق الشروط والأهداف المرجوة منها، بما يسهم في رفع معاملات تمييزها، ويحقق الدقة والموضوعية في الحكم على نتائج الطلبة، ويظهر الفروق الفردية فيما بينهم. كما ينبغي العمل على اختيار الموهات والبدائل المناسبة في أسئلة الاختيار من متعدد، بما يضمن تحقيقها للدور الذي تقوم به في تشتيت انتباه الطلبة، ومنعهم من الوصول إلى الإجابة الصحيحة عن طريق الصدفة.

## المقترحات:

١. مراعاة التدرّج في صعوبة الأسئلة الامتحانية المختارة، وضرورة اختيار بعض الأسئلة التي تبرز الفروق الفردية بين الطلاب.
٢. العمل على رفع معاملات تمييز الأسئلة الامتحانية للمواد الدراسية كافةً، بحيث تصبح أكثر قدرةً على التمييز بين مستويات الطلبة وتعطي التقديرات الصحيحة لهم، وذلك من خلال اختيار الأسئلة الامتحانية المتوسطة الصعوبة بالنسبة للطلبة المتميزين بالتحديد.
٣. زيادة نسبة الأسئلة الموضوعية في بعض المواد الدراسية في مختلف الصفوف، وذلك وفق طبيعة المادة الدراسية.
٤. الدقة في صياغة الأسئلة الموضوعية، وخاصةً أسئلة الاختيار من متعدد، ذلك بما يحقق العدالة بين البدائل المطروحة من حيث اختيارها من قبل الطلبة، وبما يلبي الغرض منها في رفع فاعلية المموهات.
٥. إعداد برامج تدريبية للمدرسين في المركز الوطني للمتميزين حول آلية صياغة الأسئلة الامتحانية.



**Analytical Evaluation Study of the first–semester test in The National Center  
for the Distinguished in the Academic year 2014/2015**

**Abstract:**

By showing the previous results of the difficulty coefficients of the first quarterly test of the National Center for the Distinguished (NCD), the discrimination tests, studying the effectiveness of dispersions and classifying of exam questions according to (essay, objective) types shows the following:

Grade 10: The coefficients of ease were high, except for English, the coefficient of ease was moderate, the coefficients of discrimination in all subjects ranged from weak to medium, Regarding the classification of questions by type, was found that the proportions of objective questions is the highest in mathematics and biology, whereas the highest percentage of essay questions is in geography and Arabic, and the proportions of essay and objective questions of the rest of the materials were close.

Grade 11: The average of ease coefficients in (Biology, Arabic, English) was high, whereas it was medium in the other subjects. Discrimination coefficients ranged between weak and medium in all subjects. The classification of questions according to their type (essay \_ objective): in mathematics the percentage of objective questions was the highest, whereas the percentage of essay questions was the highest, in biology, chemistry and Arabic, and the proportions were similar in physics and English.

Grade 12: The average of ease coefficients in all subjects was high, discrimination coefficients ranged between weak and median. According to types of questions (essay and objective) the proportion of objective questions was high in mathematics whereas the proportion of essay questions was high in the rest of the subjects.



By studying the effectiveness of dispersion coefficient in the three grades, it was found that they ranged from acceptable to weak, and sometimes they were unacceptable because they were not chosen by any of the students, which refers to the weakness of drafting the dispersion questions.

Based on the above, the authors of the test questions should reconsider the mechanism of formulating and selecting the questions in a manner that meets the desired conditions and objectives.

**Proposals:**

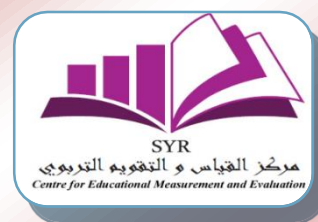
1. Take into account the gradual difficulty in the chosen exam questions, and the need to select some questions that highlight the individual differences between students.
2. To raise the discrimination coefficients of the exam questions for all subjects so that they are better able to distinguish between students' levels and give them the correct grades through the selection of medium–hard exam questions for students who are particularly outstanding.
3. To increase the proportions of objective questions in some subjects in different grades depending on the nature of the subject.
4. Accuracy in the formulation of objective questions, especially multiple–choice questions, that to achieve equality between the alternatives offered in terms of selection by students, and to meet the purpose of raising the effectiveness of dispersion.
5. To prepare training programs for teachers at the National Center for the Distinguished on the mechanism of formulating exam questions.





Syrian Arab Republic  
Ministry of Education

Center for Educational Measurement  
and Evaluation



**Analytical Evaluation Study of the first-semester test in The National  
Center for the Distinguished in the Academic year 2014/2015**

