

المواصفات الخاصة للورقة الإمتحانية لمادة الفيزياء للصف (الثاني) الثانوي الدور الأول
(للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧)

الاختبارات إحدى أساليب تقويم تحصيل الطلاب ، للتأكد من مدى تحقيق نواتج التعلم المستهدفة، وإعداد هذه الاختبارات يعتمد على مجموعة من الشروط تحدد مواصفات الورقة الامتحانية، التي تبرز العلاقة بين محتوى المادة الدراسية والمستويات المعرفية المطلوب قياسها في هذا الاختبار، ومن هذا المنطلق نقدم تصوراً لشكل الورقة الامتحانية في الفيزياء للصف الثاني الثانوي على النحو التالي :

أولاً : تشمل الورقة الامتحانية المحتوي الدراسي المتضمن في الأبواب التالية :

الوحدة الأولى : الموجات :

الفصل الأول : الحركة الموجية

الفصل الثاني : الضوء

الوحدة الثانية : خواص الموائع

الفصل الثالث : خواص الموائع الساكنة

الفصل الرابع : خواص الموائع المتحركة

الوحدة الثالثة : الحرارة

الفصل الخامس : قوانين الغازات

ثانياً أهداف تقويم كتاب الفيزياء للصف الثاني الثانوي ٢٠١٦/٢٠١٧ . بعد تحليل كتاب الفيزياء

للصف الثاني الثانوي ، وجدت أهداف التقويم التالية :

بعد دراسة الطالب لمحتوي كتاب الفيزياء للصف الثاني الثانوي يكون قادراً على أن:

١- يذكر متطلبات وجود الموجات الميكانيكية .

٢- يعرف : الإزاحة - سعة الاهتزازة - الاهتزازة الكاملة - التردد - الزمن الدوري - الطول الموجي

٣- يقارن بين الموجات الطولية والموجات المستعرضة .

٤- يستنتج العلاقة بين التردد والطول الموجي وسرعة انتشار الموجه .

- ٥- يحل مسائل تبين العلاقة بين التردد والطول الموجي وسرعة انتشار الموجه .
- ٦- يقارن بين انعكاس وانكسار الضوء .
- ٧- يستنتج كيفية حدوث تداخل الضوء .
- ٨- يعرف حيود الضوء .
- ٩ - يستنتج أن الضوء حركة موجية .
- ١٠- يستنتج العلاقة بين الانعكاس الكلي والزاوية الحرجة .
- ١١ - يذكر بعض تطبيقات الانعكاس الكلي .
- ١٢- يوضح كيف يحدث الانحراف في المنشور الثلاثي .
- ١٣ - يستنتج قوانين المنشور .
- ١٤ - يذكر تجرته توضح تفريق الضوء .
- ١٥- يستنتج قانون المنشور الرقيق .
- ١٦- يستنتج قوة التفريق اللوني .
- ١٧- يذكر تعريف الكثافة .
- ١٨- يستنتج تعريف الضغط .
- ١٩- يستنتج كيفية قياس الضغط عند نقطة في باطن سائل .
- ٢٠- يذكر شروط اتزان السوائل في أنبوبة ذات شعبتين
- ٢١- يعرف الضغط الجوي .
- ٢٢ - يستنتج وحدات قياس الضغط .
- ٢٣- يذكر بعض التطبيقات على الضغط .
- ٢٤- يستنتج قاعدة باسكال وتطبيقات عليها .
- ٢٥- يستنتج بعض تطبيقات قاعدة باسكال .
- ٢٦- يستنتج شروط السريان الهادىء .
- ٢٧- يستنتج شروط السريان المضطرب .
- ٢٨- يستنتج العلاقة بين معدل السريان ومعادلة الاستمرارية .
- ٢٩- يعرف اللزوجة .
- ٣٠- يذكر تعريف لمعامل اللزوجة .
- ٣١- ذكر بعض تطبيقات خاصية اللزوجة .
- ٣٢ - يفسر الحركة البراونية .
- ٣٣ - يستنتج قوانين الغازات (بويل - شارل - الضغط) .

٣٤ - يذكر تعريفاً للصفر المطلق .

٣٥ - يستنتج القانون العام للغازات .

رابعاً: الأوزان النسبية التي يجب أن تراعى في الورقة الامتحانية وهى :

☒ التذكر ٣٠ % .

التذكر : استرجاع أو استدعاء المعرفة العلمية التي سبق للطالب دراستها .

☒ الفهم ٤٠ % .

الفهم : عملية عقلية تطلب من الطالب استنتاج العلاقات بين المتغيرات أو الأحداث وتفسيرها

☒ تطبيق ومستويات عليا ٣٠ %

التطبيق : عملية عقلية تقتضى قدرة الطالب على استخدام أو تطبيق المعرفة العلمية التي تم

تعلمها في مواقف جديدة أو حل مسائل جديدة

المستويات العليا: عمليات عقلية تؤكد قدرة الطالب على التحليل - التركيب - التقويم والإبداع

في معالجة القضايا أو المشكلات أو الموضوعات العلمية وكذلك القدرة على إصدار حكم على صحة المادة العلمية.

خامساً: شكل الورقة وتوزيع الأسئلة :

- تتضمن الورقة الامتحانية **خمس أسئلة** يغلب عليها الطابع الموضوعي - وكل سؤال يتكون من ثلاث أو أربع فقرات تشمل معظم أبواب المنهج بحيث تشمل الأسئلة الخمسة جميع أبواب المنهج يجيب الطالب على أربع أسئلة فقط.

سادساً: زمن الإجابة على الورقة الإمتحانية :

الزمن المخصص للإجابة على الورقة الإمتحانية ساعتان .

سابعاً : توزيع درجات مادة الفيزياء للصف الأول الثانوي :

الدرجة الكلية المخصصة لمادة الفيزياء (٢٠) درجة موزعة كالاتي :

أ) يختار الطالب أربعة أسئلة فقط ويخصص لكل سؤال (٣) درجات فتكون الدرجة العظمي

للورقة الامتحانية (١٢) درجة والنهاية الصغرى (٨) درجات .

ب) (٤) درجات للامتحان العملي، (٤) درجات أعمال السنة .

ج) النهاية الصغرى للامتحان العملي درجة واحدة تحتسب على طريقة تناول الطالب لأدوات التجربة

بغض النظر عن نتائج التجربة .

ثامناً : الصياغة من الناحية العلمية واللغوية :

يجب أن تكون الورقة الامتحانية خالية من الأخطاء العلمية واللغوية والمطبعية مع وضوح الصياغة.

تاسعاً : فقرات السؤال الواحد ودرجة الصعوبة :

أ - يراعى أن يتم ترتيب الفقرات داخل السؤال الواحد ترتيباً تصاعدياً حسب التدرج فى مستويات القياس المطلوبة ودرجة الصعوبة .

ب - يجب أن تكون كل وحدة من وحدات المنهج ممثلة في أكثر من سؤال ، كما يجب أن يتضمن السؤال الواحد فقرات من أكثر من باب من أبواب الكتاب المدرسي .

عاشراً : نمط الأسئلة :

أ (أن تكون إجابات الأسئلة موجودة بكتاب الصف الثاني الثانوي في الفيزياء طبعة ٢٠١٦ - ٢٠١٧ .

ب) أن تحتوى الورقة الامتحانية على عدد من الفقرات تمثل أسئلة موضوعية بأنواعها المختلفة و تستبعد تماماً أسئلة " أكمل " وأسئلة " الصواب والخطأ " .

ج) تتضمن أسئلة مقالية وأسئلة تركيبية (أسئلة ذات إجابات قصيرة) .

د) تتضمن أسئلة لقياس الجوانب المهارية يعطى فيها الطالب قائمة من القراءات ويطلب منه تمثيلها بيانياً واستخراج النتائج مع مراعاة أن تكون القراءات المطلوب تمثيلها بيانياً بسيطة عددياً وألا يستخدم الرسم البياني في إيجاد مجاهيل متعددة ويكتفى بمجهول واحد أو اثنين .

هـ) لا تتضمن المسائل أمثلة محلولة بأرقامها في كتاب الطالب وإن كان من الممكن أن تأتي مسائل على نمطها .

و) البعد عن التعقيدات الرياضية في المسائل التي تتضمنها ورقة الأسئلة (مثل حل المعادلات الآنية

لتعيين مجهولين أو غيرها من العمليات الرياضية التي لا يهدف امتحان الفيزياء إلى قياسها ..

ز) يجب في المسألة التركيز على الأفكار الفيزيائية مع سهولة عملياتها الرياضية وأن يتم

اختيار الأعداد بحيث يسهل اختصارها عند الحل .

الحادي عشر : جدول مواصفات مستويات القياس وتوزيع درجاتها :

تتضمن الورقة الامتحانية نسباً لمستويات القياس وتوزيع درجاتها لكل وحده من وحدات المنهج كما هو موضح بالجدول المرفق :

**جدول المواصفات الخاصة بالورقة الإمتحانية لامتحان الفيزياء للصف الثاني الثانوي
الدور الأول في العام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ تبعا لأهداف التقويم وتوزيع الدرجات**

ونسب مستويات القياس

الأهداف	تذكر %٣٠	فهم %٤٠	تطبيق ومستويات عليا %٣٠	مجموع الدرجات
الوحدة الأولى	٢	٢	٢	٦
الوحدة الثانية	١,٥	٢	١,٥	٥
الوحدة الثالثة	١	٢	١	٤
مجموع	٤,٥	٦	٤,٥	١٥

- ملاحظة : ١- يختار الطالب (٤) أسئلة فقط من (٥) أسئلة لتصبح درجة الورقة الامتحانية (١٢) درجة ويمكن مضاعفة هذه الدرجة بنفس النسب .
- ١- أربع درجات للامتحان العملي .
- ٢- أربع درجات لأعمال السنة .
- ٣- النهاية الصفري للامتحان العملي درجة واحدة تحتسب على طريقة تناول الطالب لأدوات التجربة بصرف النظر عن نتائجها .

مدير عام تنمية مادة العلوم

أ. يسرى فؤاد ساويرس

مكتب مستشار العلوم

أ. صدقة الدريد محمد
أ. علاء الدين محمد أحمد عامر

أعضاء اللجنة

أ.م. د. المعتر بالله زين الدين
د خالد محمد سيد احمد

رئيس اللجنة

أ. د عمر سيد خليل

المشرف على قسم تطوير الامتحانات

أ.م. د. هبة الله عدلى

مدير المركز

أ. د مجدى محمد أمين