اختبار تحصيلي بمادة العلوم لطلاب الصف الثاني متوسط

تعليمات الاختبار التحصيلي

اسم الطالب	
الصف	
الشعبة	
الزمن	٤٥ دقيقة

عزيزي الطالب:

يهدف الاختبار الذي بين يديكَ إلى قياس مدى تحصيلكَ الدراسي لمادة العلوم والمتضمنة لموضوعات الوحدات الثلاث من كتابكَ المقرر, إذ يتضمن الاختبار (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد, إذ تتألف كُلّ فِقرة من عبارة متبوعة بأربعة اختيارات (بدائل) واحد منها فقط صحيح، مجموع درجات السؤال (٤٠) درجة, لكل فقرة درجة واحدة, إذا كانت الإجابة صحيحة وصفر اذا كانت الاجابة غير صحيحة أو بدون اجابة.

المطلوب منكَ:

١. قراءة كل فقرة بدقة وانتباه.

٢. اختيار الإجابة الصحيحة, ثم دون أجابتكَ على ورقة الإجابة المرافقة.

٣. لا تترك فقرة من دون إجابة.

٤. ضع دائرة حول حرف الاختبار الصحيح.

٥. تعامل الفقرة المتروكة أو التي تحمل أكثر من إجابة واحدة معاملة الفقرة غير الصحيحة.

مثال تطبيقي: وحدة قياس الطول هي:

أ	(ب)	ج	د
الجول	المتر	الثانية	هيرتز

١. يتم التعبير عن الكميات المقاسة بـ:

أ. رقم ووحدة

ب. اشارة

ج. حرف

د. كلمة

٢. يُقصد بالبادئات بأنّها عبارات تسبق الوحدة وتكتب :

أ. كدالة عشرية للرقم عشرة

ب. كدالة اسية للرقم عشرة

ج. كدالة اسية للرقم واحد

د. كدالة عشرية للرقم واحد

٣. الانطلاق هو المسافة المقطوعة في وحدة:

أ. الازاحة.

ب. القدرة.

ج. السرعة.

د. الزمن.

٤. السرعة: المعدل الزمني للإزاحة المقطوعة ويمكن تمثيلها رياضياً بـ:

أ. $V = x \times t$

ب. $V = t/x$

ج. $V = x/t$

د. $V = x2 \times t2$

٥. سبب حدوث التعجيل التباطئ هو عندما يكون:

أ. اتجاه التعجيل باتجاه معاكس لاتجاه السرعة

ب. اتجاه السرعة باتجاه معاكس لاتجاه التعجيل

ج. اتجاه التعجيل باتجاه السرعة

د. اتجاه التعجيل باتجاه موازي لاتجاه السرعة

٦. من الامثلة التي تستعمل لأجهزة القياس:

أ. الاميتر

ب. الفولتميتر

ج. المانومتر

د. المايكرومتر

٧. جد مقدار الازاحة المحصلة للازاحتين باتجاه الشرق

X2=6 Km , X1=8 K m

أ. 14 Km

ب. 12 K m

ج. 16 K m

د. 18 K m

٨. ان التعجيل التسارعي يختلف عن التعجيل التباطئ بأنه يكون:

أ. عكس اتجاه السرعة فتتناقص سرعة الجسم

ب. عكس اتجاه السرعة فتزداد سرعة الجسم

ج. باتجاه السرعة فتتناقص سرعة الجسم

د. باتجاه السرعة فتزداد سرعة الجسم

٩. الجسم الساكن يبقى ساكناً والجسم المُتحرك يبقى مُتحركاً بالسرعة والاتجاه نفسه ما لم تُؤثر فيهِ قوة خارجية تُغيّر حالتهِ:

أ. الحركية

ب. الأفقية

ج. الدورانية

د. الأهتزازية

١٠. العلاقة (F= GM1M2/d2) تمثل قانون:

أ. الوزن

ب. نيوتن الثاني

ج. الجذب العام

د. السقوط الحر

١١. القصور الذاتي للأجسام يعتمد على:

أ. الطاقة

ب. التعجيل

ج. الشغل

د. الكتلة

١٢. يعود سبب سقوط الأجسام المتباينة في الهواء بسرع مختلفة إلى ان الهواء:

أ. يكون تحت تأثير الجاذبية

ب. لا يكون تحت تأثير الجاذبية

ت. لا يقاوم جميع الاجسام

ث. يقاوم الاجسام الساقطة

١٣. القوة اللازمة لتحريك صندوق كتلته (kg٥٠) بتعجيل خطي مقداره (m/s2٢) هي :

أ. 90 N

ب. 100 N

ج. 70 N

د. 80 N

١٤. أحد الأمثلة الآتية تَدل على السقوط الحر:

أ. الكرة

ب. القذائف

ج. الريشة

د. المركبة

١٥. ان وزن الجسم على سطح القمر يعادل من وزنه على سطح الارض بمقدار:

أ. ١/٥

ب. ١/٧

ج. ١/٦

د. ١/٨

١٦. يقاس الشغل بوحدة تُسمى بـ:

أ. نيوتن

ب. الجول

ج. الواط

د. الغرام

١٧. القدرة هي معدل الشغل المنجز خلال وحدة :

أ. الزمن

ب. القوة

ج. السرعة

د. الطاقة

١٨. الطاقة الكامنة تزداد لجسم كلما زاد ارتفاعهِ عن مستوى سطح البحر ويمكن تمثلهِ رياضياً بـ:

أ. $P.E = m \times g \times h$

ب. $P.E = m/g$

ج. $P.E = g/m$

د. $P.E = m \times h$

١٩. من العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية..... الجسم:

أ. حجم

ب. سرعة

ج. طاقة

د. وزن

٢٠. احسب الطاقة الحركية لجسم كتلتهِ ٠,٢ kg وسرعتهِ:

أ. 0.2 J

ب. 0.3 J

ج. 0.4 J

د. 0.5 J

٢١. قوم رجل بنقل صندوق كتلته ٢٠ kg من أسفل سلم ارتفاعه ٢,٥ mالى نهايته, فان مقدار الطاقة الكامنة يكون:

أ. 420 J

ب. 504 J

ج. 904 J

د. 430 J

٢٢. يختلف انجاز الشغل عن عدم انجاز الشغل في ان قوة أنجاز الشغل في اتجاهها لا تسبب:

أ. مقاومة الجسم

ب. تعجيل الجسم

ج. كتلة الجسم

د. حركة الجسم

٢٣. العتلة هي جسم:

أ. صلب قابل للدوران حول مرتكز ثابت.

ب. مرن قابل للدوران حول مرتكز متحرك.

ج. مرن قابل للدوران حول مرتكز ثابت.

د. صلب قابل للدوران حول مرتكز متحرك.

٢٤. البريمة هي آلة تتكون من:

أ. سطح مستوي.

ب. سطح مائل.

ج. سطح دائري.

د. سطح ملتوي.

٢٥. أن قانون العتلات هو:

أ. F1*d1=F2*d

ب. F3*d1=F1*d

ج. F2*d1=F4*d

د. F7*d5=F1*d

٢٦. سبب عدم وجود آلة مثالية عمليا يعود الى ان الالة:

أ. لا تستطيع ان تحول جزء من الطاقة فيها الى طاقة غير مفيدة.

ب. تستطيع ان تحول بعض الطاقة فيها الى طاقة مفيدة.

ج. تستطيع ان تحول كل الطاقة فيها الى طاقة مفيدة.

د. لا تستطيع ان تحول كل الطاقة فيها الى طاقة مفيدة.

٢٧. عتلة من النوع الثالث علق ثقل (N١٥) في احد طرفها، ما مقدار القوة المؤثرة في منتصفها لكي تتزن افقياً؟:

أ. 30 N

ب. 40 N

ج. 50 N

د. 60 N

٢٨. تختلف البكرة الثابتة عن المتحركة في أن البكرة المتحركة يكون مقدار:

أ. القوة نصف مقدار المقاومة.

ب. القوة مساويا لمقدار المقاومة.

ج. القوة ربع مقدار المقاومة.

د. القوة أكبر من مقدار المقاومة.

٢٩. الموجة هي اضطراب دوري ناتج عن مصدر طاقة الجسم:

أ. الثابت

ب. المهتز

ج. الساكن

د. المتحرك

٣٠. الزمن الذي يستغرقه الجسم المهتز ليكمل ذبذبة واحدة يقصد بـ:

أ. مدة الذبذبة

ب. التردد

ج. الصدى

د. الصوت

٣١. ينتقل الصوت في الاوساط المادية ولا ينتقل في الفراغ لكونه موجة:

أ. طولية

ب. مستعرضة

ج. ميكانيكية

د. راديوية

٣٢. الغرض من وضع ألواح ماصة للصوت مثل الفلين والجبس على سقوف وجدران استوديوهات الإذاعة والمسارح الكبيرة لـ :

أ. زيادة الصدى

ب. تقليل الصدى

ج. زيادة الرنين

د. تقليل الرنين

٣٣. ما مقدار سرعة صوت يرسله شخص يقف أمام حاجز يبعد عنه m٣٦٠ , فسمع صداه بعد فترة زمنية: ٢ s

أ. 330 M/S

ب. 360 M/S

ج. 350 M/S

د. 340 M/S

٣٤. تختلف اشعة كاما عن الاشعة السينية من حيث الاستعمال والطاقة , إذ تستعمل اشعة كاما:

أ. لمعالجة الامراض السرطانية وهي موجات ذات طاقة عالية

ب. لمعالجة الامراض المزمنة وهي موجات ذات طاقة عالية

ج. لمعالجة الامراض السرطانية وهي موجات ذات طاقة متوسطة

د. لمعالجة الامراض المزمنة وهي موجات ذات طاقة متوسطة

٣٥. هو شكل من أشكال الطاقة يصدر من اجسام :

أ. مضيئة

ب. شفافة

ج. معتمة

د. شبه شفافة

٣٦. ان سرعة الضوء في الفرغ تقدر بـ:

أ. $3*10^8$ M/S

ب. $3*10^7$ M/S

ج. 3*10 M/S

د. $3*10^3$ M/S

٣٧. سبب حدوث ظاهرة كسوف الشمس:

أ. سقوط ظل الأرض على القمر

ب. سقوط ظل القمر على الأرض

ج. وقوع القمر في منطقة الظل التام للأرض

د. وقوع القمر في منطقة شبه الظل للأرض

٣٨. إن سبب تكون الصورة في المرايا المستوية صورة وهمية هو :

أ. تكونت من تلاقي امتدادات الأشعة

ب. بعدها البؤري صغير

ج. بعدها البؤري كبير

د. تكونت من تلاقي الأشعة نفسها

٣٩. إذا كان بعد الجسم عن عدسة لآمة ١٠٠cm وبعد الصورة عن العدسة ٤cm فإنّ مقدار التكبير يساوي:

أ. ١/٣

ب. ٣

ج. ١٢

د. ٠,٠٤

٤٠. **يختلف الانعكاس المنتظم عن الانعكاس غير المنتظم بأن ارتداد الاشعة الضوئية في اتجاه واحد بنفس الزاوية عندما تسقط على سطح :**

أ. خشن

ب. ناعم

ج. صقيل

د. مستوي

مفاتيح الاجابة للاختبار التحصيلي

ت	بدائل الإجابة			
	أ	ب	ج	د
١	■			
٢		■		
٣				■
٤	■			
٥	■			
٦		■		
٧	■			
٨		■		
٩				
١٠			■	
١١				■
١٢				■
١٣		■		
١٤			■	
١٥		■		
١٦	■			
١٧	■			
١٨			■	
١٩				■
٢٠	■			

ت	بدائل الإجابة			
	أ	ب	ج	د
٢١		■		
٢٢	■			
٢٣				■
٢٤		■		
٢٥	■			
٢٦		■		
٢٧	■			
٢٨				
٢٩	■			
٣٠		■		
٣١		■		
٣٢	■			
٣٣	■			
٣٤		■		
٣٥				■
٣٦				■
٣٧			■	
٣٨	■			
٣٩		■		
٤٠		■		