اختبار اكتساب المفاهيم الفيزيائية لطلاب الصف الثاني متوسط

عزيزي الطالب:

امامك اختبار يتألف من (٥٤)، فقرة اختبارية ولكل فقرة اربعة بدائل (ا، ب، ج، د) ثلاث منها خاطئة وواحدة صحيحة.

اقرأ التعليمات الأتية قبل الإجابة عن فقرات الاختبار:

١. اكتب اسمك الثلاثي والصف في المكان المخصص له.

٢. عليك اختيار اجابة واحدة صحيحة فقط بين البدائل الأربعة.

٣. يصحح الاختبار من (٥٤) درجة اي لكل فقرة درجة واحدة فقط.

٤. الإجابة عن جميع الفقرات من دون ترك.

٥. قراءة كل فقرة بدقة وعناية.

٦. تكون الإجابة على ورقة الأسئلة نفسها وذلك بوضع علامه دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة.

٧. الوقت المخصص للإجابة (٤٠) دقيقة.

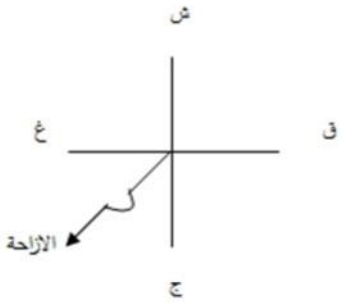
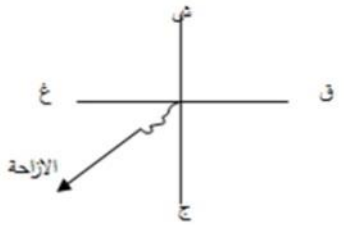
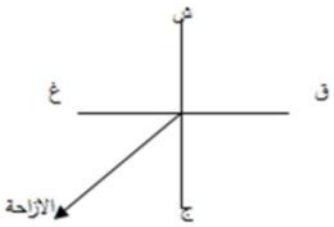
المثال التطبيقي: وحدة قياس الشغل هي:

أ	ب	ج	د
نيوتن	المتر	الواط	الشمعة

معلومات الطالب:

اسم الطالب	
الصف	
الشعبة	

ت	الفقرة الاختبارية
١	ان مقدار القوة اللازمة لإزاحة الجسم مسافة معينة يدعى بـ: أ. الشغل. ب. القدرة. ج. الطاقة. د. الحركة.
٢	ينجز الشخص شغلا اثناء: أ. رفع الجسم رأسياً الى الاعلى. ب. احتكاك الجسم بالأرض. ج. دفع الجسم بالاتجاه المعاكس. د. سكون الجسم.
٣	يرفع طالب صندوقا وزنه (20N) لارتفاع (0.5 m)، ثم يمشي به مسافة 3m فما الشغل الكلي المبذول على الصندوق: أ. 5J ب. 10J ج. 15J د. 20J
٤	يطلق على المسار المستقيم الذي يقطعه الجسم في حركته من نقطة الى اخرى باتجاه ثابت بـ: أ. الحركة. ب. المسافة. ج. الانطلاق. د. الازاحة.
٥	تتميز الازاحة عن المسافة بانها: كمية أ. متجهه. ب. مقدارية. ج. عددية. د. متجهه ومقدارية.

٦	ان احد الرسوم الاتية يمثل مخطط توضيحي للإزاحة: أ  ب  ج د 
٧	يعرف متوسط الانطلاق بانه: أ. حركة الجسم خلال وحدة الزمن. ب. معدل المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن. ج. المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن. د. الازاحة المقطوعة خلال وحدة الزمن.
٨	يتميز الانطلاق المنتظم عن الانطلاق غير المنتظم بانه: انطلاق الجسم الذي يقطع مسافات:

	أ. غير متساوية في ازمان غير متساوية. ب. غير متساوية في ازمان متساوية. ج. متساوية في ازمان متساوية. د. متساوية في ازمان غير متساوية.
٩	حرك قطار من محطة بغداد في الساعة الثامنة صباحا فوصل الى محطة البصرة في الساعة السابعة مساء، فاذا كانت المسافة التي قطعها (٥٨٠كم) فان معدل انطلاقه هو: أ. ٥٤.٧ كم/ساعة. ب. ٥٣.٧ كم/ساعة. ج. ٥٢.٧ كم ساعة. د. ٥٥.٧ كم/ساعة.
١٠	ان الشغل المنجز خلال وحدة الزمن تدعى بـ: أ. الطاقة. ب. القدرة. ج. الكثافة. د. الشغل.
١١	وحدة قياس القدرة هي: أ. الواط. ب. الجول. ج. كغم. د. المتر.
١٢	يرفع رجل جسما كتلته (30Kg) الى ارتفاع (2m) تكون قدرته عند رفع الجسم خلال (60s) هي: أ. 9.8Watt ب. 60S ج. 9Watt د. 746Watt
١٣	ان القابلية على انجاز شغل ما تدعى بـ:

	أ. الطاقة. ب. القدرة. ج. الشغل. د. الحركة.
١٤	تتميز الطاقة الكامنة عن الطاقة الحركية باعتمادها على كتلة الجسم والتعجيل الارضي و: أ. القدرة. ب. القوة. ج. الشغل. د. الارتفاع.
١٥	تعبر عن القانون الرياضي للطاقة الحركية بـ: أ. $\frac{1}{2}mv2$ ب. $f.x$ ج. $\frac{w}{t}$ د. m.a
١٦	يطلق على المؤثر الذي يغير او يحاول ان يغير من ابعاد الجسم او شكله او حالته الحركية بـ: أ. الحجم. ب. الكتلة. ج. القوة. د. السرعة.
١٧	ان لقوة الاحتكاك التي تعيق حركة الجسم فائدة كبيرة : أ. تساعدنا على المشي على الارض. ب. تسير القطارات والبواخر. ج. جذب قضيب المطاط المدلوك بالصوف د. تحرك السفن الشراعية.
١٨	ان مقدار وزن جسم مقدر بالنيوتن اذا كانت كتلته (٢٠ كغم) هو: أ. ١٩٨ نيوتن. ب. ١٩٧ نيوتن. ج. ١٩٦ نيوتن.

	د. ١٩٥ نيوتن.
١٩	القابلية على انجاز شغلاً: أ. الطاقة الكامنة. ب. الطاقة الحركية. ج. الطاقة النووية. د. الطاقة الوضعية.
٢٠	تتميز الطاقة الحركية عن الطاقة الساكنة بانها: أ. تجسيد العمل الناتج. ب. تزداد كلما زاد ارتفاع الجسم . ج. تمتلك القدرة على انجاز شغل. د. تنجز شغلاً ضد الجاذبية.
٢١	احسب الطاقة الحركية لجسم كتلتهِ 0.2kg وسرعتهِ 0.5: أ. 0.2 جول. ب. 0.3 جول. ج. 0.4 جول. د. 0.05 جول.
٢٢	تعد جسم صلب قابل للدوران حول مرتكز ثابت تدعى بـ: أ. القدرة. ب. العتلة. ج. الطاقة. د. الشغل.
٢٣	من العتلات التي تكون فيها القوة اصغر من المقاومة ونحصل على ربح فقط هي: أ. العتلة من النوع الاول. ب. العتلة من النوع الثاني. ج. العتلة من النوع الثالث. د. البكرة.

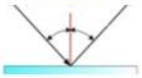
٢٤	عتلة مترية مرتكزها في احد طرفيها علق ثقل (N 15) في طرفها ويكون مقدار القوة المؤثرة في منتصف العتلة كي تزن افقيا هي: أ. F1 = 30N ب. F1 = 60N ج. F1 = 90N د. F1 = 120N
٢٥	الة بسيطة مكونة من عجلة تدور حول محور تحوي على اخدود فيه حبل تدعى بـ: أ. السطح المائل. ب. البريمة. ج. البكرة. د. الاسفين.
٢٦	تتميز البكرة الثابتة عن البكرة المتحركة بأن: أ. يغير محورها موضعه مع حركة الثقل ب. ذراع القوة يساوي ضعف ذراع المقاومة. ج. محورها ثابت الموضع ومثبتا في مركز العجلة. د. مقدار القوة مساوي الى نصف مقدار المقاومة.
٢٧	رافعات الاثقال المستعملة في تشييد البنايات العالية تكون نظام لزيادة ربح القوة تستخدم عادة فيها: أ. البكرة الثابتة. ب. البكرة المتحركة. ج. البريمة. د. البكرة الثابتة والمتحركة معا.
٢٨	من ابسط الآلات التي استخدمها الانسان بجعل حركة الاجسام على اماكن مرتفعة اسهل يدعى بـ: أ. السطح المائل. ب. النابض. ج. العجلة والمحور. د. البكرة.
٢٩	نلاحظ ان الجسور والطرق الجبلية تتدرج بارتفاعها وبالتالي تكون سطوحها:

	أ. مائلة. ب. منحدرة. ج. كالأسفين. د. كالبريمة.
٣٠	منحدر طوله (20m) وارتفاعه (2m) تكون الفائدة الميكانيكية للمنحدر هي: أ. 10 ب. 20 ج. 40 د. 60
٣١	اضطراب دوري ناتج عن مصدر طاقة لجسم مهتز: أ. الطول الموجي ب. الموجة ج. التردد د. الذبذبة
٣٢	تتميز الموجة الطولية عن الموجة المستعرضة بانها: أ. الاهتزاز بشكل عمودي ب. الاهتزاز بشكل افقي ج. نمط الاضطراب يكون قيمة وقعر د. الاهتزاز بشكل موازي لانتشار الموجة
٣٣	من أمثلة الموجات: أ. الموجات المستعرضة. ب. الموجات الدقيقة. ج. الموجات السمعية. د. الموجات الترددية.
٣٤	موجات طولية تنتقل في الاوساط المادية بسرعة تعتمد على خصائص الوسط الناقل وترتد عن الحواجز التي تعترضها مولدة الصدى تدعى: أ. الموجات الراديوية.

	ب. الموجات فوق البنفسجية. ج. الموجات الصوتية. د. موجات اشعة كاما.
٣٥	تتميز الموجات السمعية عن الموجات فوق السمعية بان الاذن البشرية تحتسها وتتراوح ترددااتها من: أ. 20 – 20000 HZ ب. 30 – 30000 HZ ج. 40 – 40000 HZ د. 60 – 60000 HZ
٣٦	مقدار سرعة صوت يرسله شخص يقف امام حاجز يبعد عنه (٣٦٠م)، فسمع صداه بعد فترة زمنية ٢ ثا هو: أ. 370m/s ب. 350m/s ج. 380m/s د. 360 m/s
٣٧	انها اضطراب ينتقل بشكل حركة اهتزازية الى جزيئات الوسط دون ان تنتقل جزيئات الوسط تدعى بـ: أ. الحركة الدورانية. ب. الحركة الموجية. ج. الاحتكاك. د. الاشعة السينية.
٣٨	تتميز الموجات المستعرضة عن الموجات الطولية باهتزاز دقائق الوسط الناقل بشكل: أ. مواز لاتجاه انتشار الموجة. ب. مستقر. ج. تضاغط وتخلخل. د. عمود على اتجاه انتشار الموجة.
٣٩	شوكة رنانة ترددها (100_{HZ}) ومدة ذبذبتها هي: أ. 0.01S

	ب. 0.02S ج. 0.03S د. 0.04S
٤٠	انه شكل من اشكال الطاقة يؤثر في العين ويحدث الابصار يدعى بـ: أ. الظل. ب. الضوء. ج. الكسوف. د. انكسار الضوء.
٤١	تتميز الاجسام المستضيئة عن الاجسام المضيئة: أ. بانكسارها للضوء. ب. بانبعاثها للضوء. ج. بانعكاسها للضوء. د. بامتصاصها للضوء.
٤٢	سقطت حزمة ضوئية في بركة ماء بطول موجي (2cm) بتردد قدره (1Hz) فتكون سرعة الموجة: أ. $C = 2$ ب. $C = 1$ ج. $C = 4$ د. $C = 6$
٤٣	يطلق على المساحة المظلمة التي تتكون خلف كل جسم معتم يسقط عليه ضوء صادر من مصدر واحد اسم: أ. شبه الظل. ب. الضوء. ج. الكسوف. د. الظل.
٤٤	يتميز شبه الظل عن الظل التام بكون منطقتها: أ. مظلمة تكون حولها منطقة مضاءة قليلاً ب. مظلمة تكون حولها منطقة مضاءة تماماً ج. مضاءة تكون حولها منطقة مضاءة ايضاً.

	د. مظلمة لا تكون حولها منطقة مضاءة قليلاً.
٤٥	المنطقة المحددة بالرسم تعد منطقة: أ. خسوف الشمس. ب. انكسار الضوء. ج. كسوف الشمس. د. انعكاس الضوء.
٤٦	ان ارتداد الشعاع الضوئي الساقطة على سطح صقيل الى نفس الوسط الذي قدم منه تدعى بـ: أ. انكسار الضوء. ب. انعكاس الضوء. ج. حيود. د. تشتت.
٤٧	يمثل انعكاس الضوء عن السطوح الصقيلة كالمرايا وسطح الماء الساكن بـ: أ. الانعكاس غير المنتظم. ب. تداخل الضوء. ج. تشتت الضوء. د. الانعكاس المنتظم.
٤٨	عندما يسقط ضوء في بركة مياه متحركة يكون الانعكاس بصورة: أ. غير منتظمة. ب. مشتتة. ج. منتظمة. د. لا يحدث لها انعكاس.
٤٩	ان تغير مسار الشعاع الضوئي عند انتقاله بي وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية يدعى بـ:

	أ. انعكاس الضوء. ب. الضوء. ج. الظل. د. انكسار الضوء.
٥٠	يتميز الانعكاس الكلي الداخلي عن الزاوية الحرجة بان زاوية السقوط: أ. اكثف ضوئيا والتي زاوية انكسارها قائمة (٩٠٠) ب. تساوي زاوية الانعكاس ج. تغير مسار الشعاع الضوئي د. صفة طبيعية للوسط وتحدد سرعة الضوء المار من خلاله
٥١	اي الاشكال ادناه يمثل ظاهرة انكسار الضوء: أ ب  ج د
٥٢	جسم شفاف محدد بسطحين كرووين يسمى: أ. المريا ب. انعكاس الضوء ج. العدسة د. انكسار الضوء
٥٣	تتميز العدسات اللامة عن العدسات المفرقة بانها: هـ. رفيعة من الوسط. و. سميكة من الوسط.

	ز. سميكة من الاطراف. ح. تفرق الاشعة الضوئية.
٥٤	من أمثلة العدسات: أ. المقوسة. ب. البؤرية. ج. المكورة. د. اللامة.