

الصف : العاشر		دولة فلسطين
التاريخ: ٢٠١٧/١٢/١٨		وزارة التربية والتعليم العالي
المبحث: الفيزياء		مديرية التربية والتعليم / نابلس
امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٧/٢٠١٨		مدرسة صرة الثانوية للبنين
العلامة: ٣٠ علامة	الزمن : ساعة ونصف فقط	الاسم:

س١: ضع المصطلح المناسب :

(علامتان)

- أ-) إن محصلة القوى الخارجية المؤثر على جسم كتلته ك تكسبه تسارع مقداره ت يتناسب طرديا مع هذه المحصلة وفي اتجاهها.
- ب-) هو عبارة عن اسطوانة قطرها يساوي طولها مصنوعة من الأريديوم والبلاطين محفوظ في درجة حرارة صفر
- ج-) هي مؤثر يؤثر في الأجسام يغير شكل الجسم أو يحركه أو يوقفه أو يغير سلوكه الحركي.
- د-) هو المسار الحقيقي المقطوع من جسم وهي كمية قياسية أساسية .

(٤ علامات)

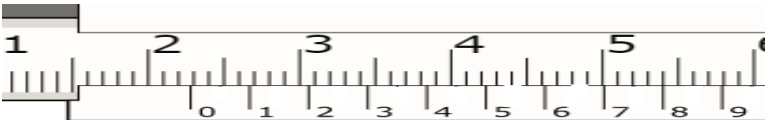
س٢: ضع دائرة حول رمز الإجابة الأصح :

- ١- عند صعود رجل في المصعد إلى الأعلى فان :
- أ- وزن الجسم يزيد وكتلته تزيد ب- وزن الجسم يقل وكتلته تقل ج- وزن الجسم يزيد وكتلته لا تتأثر د- يبقى الوزن ثابت ولا يتأثر

٢- النظام الذي يستخدم القدم لقياس الطول هو النظام:

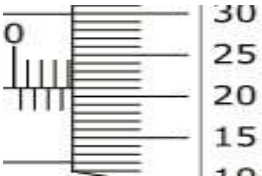
- أ- الدولي ب- الانجليزي ج- السgs د- القدم لا تستخدم في أي نظام قياس

تساوي:



- أ- ٢٣.٥ ملم ب- ٢٢.٨ ملم ج- ١٥.٨ ملم د- ٢.٣ سم

تساوي :



- أ- ٢٥.٢٥ ملم ب- ٢.١٤ ملم ج- ٢٤ ملم د- ٤.٢١ ملم

٥- الأحد الآتية يعد كمية مشتقة ومتجهة معا:

- أ- الإزاحة ب- القوة ج- المسافة د- درجة الحرارة

٦- إذا علمت أن المتجه أ = ٢ وحدات فان قيمة ضعف معكوس هذا المتجه يساوي:

- أ- (٢-) وحدة ب- (٤-) وحدة ج- (٤-) وحدة د- (١-) وحدة

٧- تحرك جسم ٦ متر جنوبا ثم تحرك ٨ متر غربا ، لذلك فان إزاحة الجسم تساوي:

- أ- ٥ م بزاوية ٣ جنوب غرب ب- ١٤ م غربا ج- ٢ متر جنوبا د- ١٠ متر بزاوية ٣٧ جنوب غرب

٨- ضغط نابض ٣ سم بقوة استرجاع تساوي ٦ نيوتن لذلك سيكون ثابت النابض يساوي:

- أ- (٢٠٠ نيوتن/م) ب- (١٨ نيوتن/م) ج- (٢٠ نيوتن/م) د- (٢٠ نيوتن/م)

س٣: اذكر تطبيقا واحدا أو ظاهرة واحدة مرتبط بكل من :

(٣ علامات)

أ- القصور الذاتي:.....

ب- قانون نيوتن الثاني:.....

ج- الفعل ورد الفعل :.....

د- الحركة الدائرية:.....

هـ- قانون هوك لـ(الزمبرك):.....

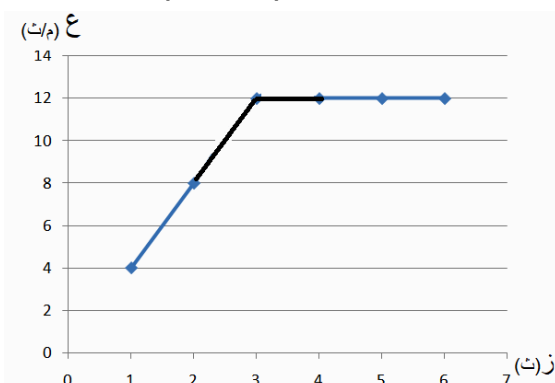
و- قوة الاحتكاك :.....

س٤: من خلال دراستك لموضوع السرعة والتسارع اجب عن الأسئلة التالية :

(٤ علامات)

١- من خلال الرسم المجاور جد :

أ- قيمة تسارع الجسم في الثواني الثلاث الأولى:



ب - صف حركة الجسم من الثانية الثالثة لغاية الثانية السادسة:

٢- انطلقت رصاصة من فوهة بندقية فقطعت إزاحة أفقية مقدارها ٦٠٠ متر ثم توقفت بعد ١٠ ثوان بفعل الهواء المحيط إذا علمت أن تسارع الرصاصة يساوي - ٦٠ م/ث^٢ جد السرعة الابتدائية للرصاصة ؟

س٥: من خلال دراستك لموضوع السقوط الحر اجب عن الأسئلة التالية:

(٣ علامات)

أ- كم الزمن الذي استغرقته كرة قدم للوصول للأرض عندما رماها شخص من أعلى برج ارتفاعه ١٢٥ م بشكل عامودي للأسفل؟

ب- إذا علمت انه عند قياس الزمن السقوط الحقيقي لهذه الكرة عمليا كان الزمن يساوي ٤ ثوان! ، فسر ذلك؟

س٦: ١- اذكر صفتين لوحدة القياس ؟

(٥ علامات)

٢- اذكر أربع أشكال للقوة في الطبيعة ؟

٣- أوصف بلغتك علم الفيزياء وأمثلة على فروعه إن أمكن؟

١- عندما تسقط ريشة من أعلى بناء وكرة حديد لا تصلان مع بعضهما بالرغم أن تسارع الجاذبية واحد ويساوي جـ

٢- تعد قوة الاحتكاك من القوى المفيدة بالرغم أنها تكون دائما عكس حركة الجسم .

٣- يدعي مغامر انه يمكن له إمساك قذيفة منطلقة إلى الأعلى بشكل عامودي عند ارتفاع معين من أعلى برج

٤- يدور قمران صناعيان في المدار نفسه بنفس السرعة بالرغم أن كتلتهم مختلفة

٥- يشعر الإنسان الراكب في السيارة انه يندفع للخلف عندما تبدأ السيارة في الحركة

س٨:أ- يسحب رجل دلو مياه كتلته ٤ كغم إلى الأعلى بقوة ٥٠٠ نيوتن ،احسب تسارع الدلو (٤ علامات)



ب- ترمي فتاة المقلاعة «حجر مربوط بخيط» باتجاه هدف معين، إذا كان طول الخيط نق، وكانت سرعة الانطلاق للحجر ع والتسارع المركزي ت ، إذا ضاعفت الفتاة سرعة المقلاعة مع بقاء نصف القطر ثابتاً كم سيساوي التسارع بدلالة ت .