دولة فلسطين		الصف :العاشر
وزارة التربيـة والتعليـم العالـي		التاريخ: ٢٠١٧/١٢/١٨
مديريـة التربيـة والتعليـم / نابلـس		المبحث :الفيزياء
مدرسة صرة الثانوية للبنين		امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٧/٢٠١٨
الاسم:	الزمن : ساعة ونصف فقط	العلامة: ٣٠علامة

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 الأرديوم والبلاتين محفوظ في درجة حرارة صفر

جـ ( )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 .

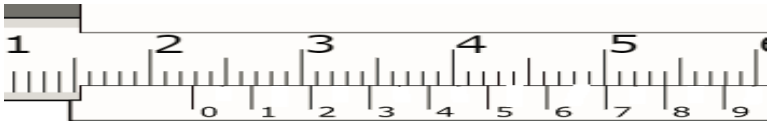
س٢: ضع دائرة حول رمز الإجابة الأصح : (٤ علامات)

١- عند صعود رجل في المصعد إلى الأعلى فان :

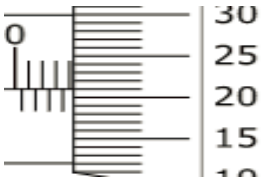
أ- وزن الجسم يزيد وكتلته تزيد ب- وزن الجسم يقل وكتلته تقل جـ- وزن الجسم يزيد وكتلته لا تتأثر د- يبقى الوزن ثابت ولا يتأثر

٢- النظام الذي يستخدم القدم لقياس الطول هو النظام:

أ- الدولي ب- الانجليزي جـ- الـcgs د- القدم لا تستخدم في أي نظام قياس

٣- إن قراءة هذه الورنية  تساوي:

أ- ٢٣.٥ملم ب- ٢٢,٨ملم جـ- ١٥,٨ملم د- ٢.٣سم

٤- إن قراءة هذا الميكروميتر  تساوي :

أ- ٤,٢٥ملم ب- ٤٢,١ملم جـ- ٢٤ملم د- ٤,٢١ملم

٥- الأحد الآتية يعد كمية مشتقة ومتجهة معا:

أ- الإزاحة ب- القوة جـ- 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 جـ- (-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 ٥٣جنوب غرب ب- ١٤ م غربا جـ- ٢متر جنوبا د- ١٠ متر بزاوية ٣٧جنوب غرب

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

أ- (٢٠٠نيوتن/م) ب-(١٨نيوتن/م) جـ- (-٢ نيوتن/م) د- (٢٠نيوتن /م)

س٣: اذكر تطبيقا واحدا أو ظاهرة واحدة مرتبط بكل من : (٣ علامات)

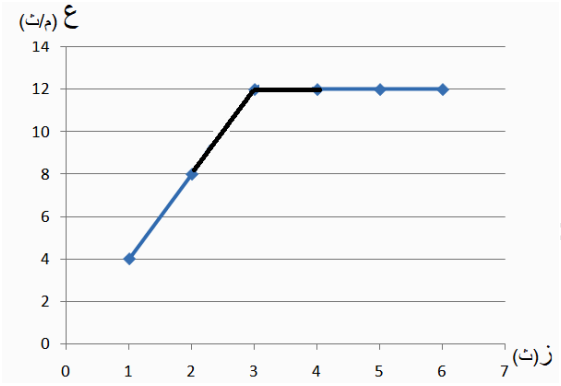
أ- القصور الذاتي:..... ب- قانون نيوتن الثاني:.....

جـ - 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 -٦٠م/ث٢ 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 ١٢٥م 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؟

س٧ : علل : (٥ علامات)

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- يدّعي 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 م ، إذا ضاعفت الفتاة سرعة المقلاعة مع بقاء نصف القطر ثابتاً كم سيساوي التسارع بدلالة ت م.

معلم المادة: عادل عاشور مدير المدرسة: رياض حنون

انتهت الأسئلة --- بالتوفيق