****

**الــمادة: علوم**

**الصف : الثالث المتوسط**

**الزمن : ساعة**

**التاريخ:**

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**الإدارة العامة للتعليم بمنطقة**

**مدرسة ....................................**

**اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث للعام 1446هـ**

**اسم الطالب: ....................................... رقم الجلوس: ...................**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المصحح**  | **الدرجة**  | **الدرجة كتابة**  | **المراجع**  | **الدرجة بعد المراجعة**  | **الدرجة كتابة** |
|  |  |  |  |  |  |
| **التوقيع**  |  | **التوقيع**  |
|  | **20** |  |  | **20** |

**السؤال الأول : أ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **أي مما يلي يحدث عندما يتسارع جسم ؟** |
| أ | تتزايد سرعته | ب |  تتناقص سرعته | ج | يتغير اتجاه حركته | د | جميع ما سبق |
| **2** | **ما الكمية التي تساوي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق؟** |
| أ | تسارع | ب |  سرعة | ج | سرعة متجهة | د | قصور ذاتي |
| 3 | **علام يدل المقدار 18 م/ث شرقا؟** |
| أ | سرعة | ب |  سرعة متجهة | ج | تسارع  | د | كتلة |
| 4  | **في التسارع السلبي تكون السرعة النهائية......السرعة الابتدائية.** |
| أ | أصغر من | ب |  أكبر من  | ج | ضغف | د | جميع ما سبق |
| 5  | **أي مما يلي يبطئ انزلاق كتاب على سطح طاولة ؟** |
| أ | الجاذبية  | ب |  الاحتكاك السكوني | ج | الاحتكاك الانزلاقي  | د | القصور الذاتي |
| 6  | **أي مما يلي دفع أوسحب ؟** |
| أ | القوة  | ب |  التسارع  | ج | القصور الذاتي | د | الزخم |

**ب) ضع علامة (**$√$**) امام العبارة الصحيحة وعلامة (**$×$**) أمام العبارة الخاطئة:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | يكون جسم ما في حالة حركة إذا تغير موضوعه بالنسبة إلى نقطة مرجعية | ( ) |
| 2)  | الجسم الذي يتحرك بسرعة ثابتة تكون سرعته المتوسطة أقل من سرعته اللحظية | ( ) |
| 3)  | التسارع ليس له اتجاه. | ( ) |
| 4) | يقل القصور الذاتي بزيادة الكتلة | ( ) |
| 5) | إذا أمكن إزالة قوة الاحتكاك فإن الجسم المتحرك يبقى متحركا بسرعة ثابتة | ( ) |

**السؤال الثاني:** أ )صل عبارات المجموعة (أ) بما يناسبها في المجموعة (ب ) باستعمال الأرقام:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **( أ )**  |  | **( ب )**  |
| **1)** **مقدار سرعتك عند لحظة محددة** |  | **الوزن**  |
| **2)**  **هي المسافة التي يقطعها الجسم في وحدة الزمن** |  | **الاحتكاك**  |
| **3)**  **البعد بين نقطة البداية والنهاية واتجاه الحركة**  |  | **السرعة اللحظية**  |
| **4** **هي قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة** |  | **الإزاحة** |
| **5)**  **قوى التجاذب بين الأرض والجسم** |  | **السرعة** |

ب- أجب عن المسائل التالية :

1- ما زخم سيارة كتلتها مقدارها 800كجم ، اذا تحركت بسرعة متجهة مقدارها 8م/ث غربا؟

........................................................................................................................................................................................................

2- احسب تسارع قطار تغيرت سرعته من 30 م/ث إلى 20 م /ث خلال 5 ثواني:

..............................................................................................................................................................................................................................................

انتهت الأسئلة

والله الموفق

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المملكة العربية السعودية.** | **بسم الله الرحمن الرحيم** |  |  |
| **وزارة التعليم.** | **اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث** |
| **إدارة تعليم** | **مكتب تعليم** | **مادة العلوم** | **ثالث متوسط** | **20** |
| **مدرسة** | **اليوم: الإثنين** | **التاريخ: / /1446هـ** |

|  |
| --- |
| **اكتبي اسمك هنا: ................................................................** |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الأول (أ) اكتبي المصطلح المناسب لكل فقرة من الفقرات الآتية: | 4 |
| 1 | هي المســافة التي يقطعها جســم ما في وحدة الزمن. | .................................. |
| 2 | ميل الجسم لمقاومة التغير في حالته الحركية يسمى بـ .. | .................................. |
| 3 | هي مجموع القوى المؤثرة على جسم ما تسمى .. | .................................. |
| 4 | تسمى القوة الممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة بـ .. | .................................. |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الأول (ب) أجيبِ عن الأسئلة التي أمامك؟ | 2 |
| 1- ما نوع الاحتكاك بالرسمة التي أمامك؟...................................................................2- صححي العبارة التالية؟(اتجاه الاحتكاك يكون مع اتجاه الحركة) .................................................................... |  |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الأول (ج)حلّــي المسألة التي أمامك مراعية كتابة (المعطيات – القانون المستخدم – الوحدة) | 3 |
| دفع كتاب كتلته 2٫0 كجم على سطح طاولة. فإذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في الكتاب تساوي 1٫0 نيوتن، فما تسارعه؟ |
| المعطيات | القانون المستخدم لحل المسألة |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الثاني (أ) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (Χ) أمام العبارة الخاطئة: | 4 |
| 1 | إذا انتقلت إلى كوكب اخر غير الأرض فإن وزنك يتغير وكتلتك ثابتة لا تتغير. | ( ) |
| 2 | في القوة المتزنة تكون القوة المحصلة تسـاوي صفرًا. | ( ) |
| 3 | ينص قانون نيوتن الثاني على أنه يبقى الجسم على حالته من سكون أو حركة مالم تؤثر عليه قوة خارجي. | ( ) |
| 4 | الزخم الكلي قبل التصادم < الزخم الكلي بعد التصادم. | ( ) |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الثاني (ب) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية. | 6 |
| 1- عندما تكون القوى المؤثرة على جسم ما في نفس الاتجاه فإن القوة المحصلة =  |
| (أ) جمع القوى  | (ب) القوة الأكبر – القوة الأصغر  | (ج) القوة الأصغر- القوة الأكبر  | (د) ضرب القوى |
| 2- أي مما يلي يمثل قانون السرعة؟ |
| (أ) المسافة ÷ التسارع | (ب) المسافة ÷ الزمن | (ج) السرعة ÷ الزمن  | (د) الزمن ÷ المسافة |
| 3- البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية واتجاه الحركة؟ |
| (أ) الزخم  | (ب) الحركة  | (ج) الإزاحة | (د)التسارع |
| 4- قطعت سيارة مسافة 200 كم في 4 ساعات ما متوسط سرعة السيارة؟ |
| (أ) 100كم/س | (ب) 40 كم/س | (ج) 70كم/س | (د) 50كم/س |
| 5- **ما الذي يتغير عندما تؤثر قوى غير متزنة في جسم ما؟** |
| (أ) القصور الذاتي  | (ب) الوزن  | (ج) الحركة  | (د) الحجم  |
| 6- في الشكل التالي المسافة =................. والازاحة =.................. |
| (أ) المسافة= صفر موالإزاحة= 14م  | (ب) المسافة = 14م والإزاحة = صفر م  | (ج) المسافة =8موالإزاحة = 6م  | (د) المسافة = 7م والإزاحة = 7م |

السؤال الثاني (ج) أي جزء من المنحنى يكون التسارع فيه يساوي صفرًا؟

............................................................



انتهت الأسئلة

معلمة المادة/ مها الحربي

 المملكة العربية السعودية الصف: ثالث متوسط

 وزارة التعليم المادة: علوم

 إدارة تعليم

 مدرسة

 اسم الطالب:

 **أسئلة اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث للعام 1446 هـ**

 **السؤال الأول : ) ضع حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة في الجدول التالي :**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  **مقاومة الجسم لإحداث تغيير بحالته الحركية :** |
| أ- القصور الذاتي | ب – الزخم  | ج ـ الاحتكاك | د ـ السرعة  |
| 2 | **يزداد زخم الجسم ( كمية حركته ) بزيادة :** |
| أ- ) تسارعه | ب- سرعته | ج- حجمه | د- الاجابتين أوب معا |
| 3 | **في التسارع السلبي تكون السرعة النهائية ...............السرعة الإبتدائية** |
| أ- أصغر من | ب- أكبر من | ج- ضعف | د- كما هي |
| 4 | **اندفاع الشخص الجالس في السيارة عند توقف السيارة بشكل مفاجىء ، مثال على :** |
| أ- الزخم | ب- التصادم المرن | ج-التسارع | د- القصور الذاتي |
| 5 | **عندما ........سرعة الجسم يكون اتجاه التسارع عكس اتجاه حركة الجسم** |
| أ- تتزايد  | ب- تتناقص | ج- تنتظم | د- لا تتغير  |
| 6 | **عندما تكون سرعة السيارة ثابتة فهذا يعني أن:** |
| أ- تسارعها يساوي صفر | تسارعها سالب | سرعتها تتزايد | تسارعها موجب |
| 7 | **عداد السرعة في السيارة يقيس :** |
| أ- السرعة المتجهة  | ب- السرعة المتوسطة | ج- التسارع | د- السرعة اللحظية |
| 8 | **ما مقدار الزمن الذي يستغرقه سائق حافلة يسير بسرعة ١٢٠ كم / ساعة لكي يقطع مسافة ٤٠٠ كم :** |
| أ- ٠.٣ ساعة | ب- ٣,٣٣ ساعة |
| أ- 48000 ساعة | ب- 4 ساعة |

**السؤال الثاني ) اقرن المصطلحات التالية بما يناسبها :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| العبارة |  |  |
| 1 | سرعة الجسم دون زيادة أو نقص أثناء حركته |  | التسارع |
| 2 | مقياس صعوبة إيقاف الجسم |  | السرعة اللحظية |
| 3 | سرعة جسم ما في لحظة زمنية محددة |  | الإزاحة |
| 4 | مقدار التغير في سرعة جسم ما خلال فترة زمنية محددة |  | الزخم |
| 5 | طول المسار الذي يسلكه الجسم من نقطة البداية إلى النهاية |  | السرعة الثابتة |

 السؤال الثالث : أجب عن المسائل التالية :

**المسألة ( 1 ) احسب تسارع قطار تغيرت سرعته من ٢٠ م / ث إلى ٨ م / ث خلال ٦ ثواني:**

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

...........................................................................................................................................................................

 **المسألة ( ٢ ) ما مقدار زخم سيارة كتلتها ۸۰۰ كجم تتحرك نحو الغرب بسرعة مقدارها 8 م/ث؟**

.....................................................................................................................................................................

...........................................................................................................................................................................

...........................................................................................................................................................................

**المسألة ( ۳ ) سيارة قطعت مسافة ٣٦٠كم في زمن ٤ ساعات ما مقدار سرعته المتوسطة ؟**

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

...........................................................................................................................................................................

\*

**اختبار منتصف**

**الفصل الدراسي الثالث**

**مادة العلــــــــــــــوم**

**الصف الثالث المتوسط**

**1446هـ**

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**إدارة التعليم ...............**

**هشام فرغلي حسانين**

**اسم الطالب / ............................................................................. الفصل /.........................................**

**درجة لكل فقرة**

**20**

**السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي**

**1 – أي مما يلي يعبر عن التسارع :**

**أ – 25 م/ ث2 ب – 8 م / ث شرقاً ج – 15 م شرقاً د – 8 ث شرقاً**

2- **وحدة القياس للزخم هي :**

**أ – م /ث2 ب – م / ث ج – كجم / ث2 د – كجم . م /ث**

**3- وحدة القياس السرعة هي :**

**أ – م /ث2 ب – م / ث ج – كجم / ث2 د – كجم . م /ث**

**4- ما زخم دراجة كتلتها 20 كجم وتتحرك شمالاً بسرعة 10 م/ث**

أ- 30 كجم . م/ث شمالاً ب- 150 كجم . م/ث شمالاً ج- 200 كجم . م/ث شمالاً د- 10 كجم . م/ث

**5- سيارة كانت سرعتها 300 م/ث ومن ثم أصبحت 100 م/ث خلال 5 ثواني احسب تسارع السيارة**

-40 م/ **ث2** -200 م/ **ث2** 80 م/ **ث2** 60 م/ **ث2**

**6- دراجة تقطع مسافة 900 متر خلال 30 ثانية ما مقدار سرعة الدراجة ؟**

30م/ث 300 م/ث 120 م/ث 12 م/ث

**7- ما ازاحتك عندما كنت فى منزل صديقيك (أ) ومررت بجميع النقاط وعدت إليه مرة أخري**

**12 10 3 صفر**

 **8- القوي المحصلة لمجموعة قوي متزنة تساوي :**

1. **مقدار موجب ب- صفر ج- مقدار سالب د- لا تساوي شيء**

**9 - ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبى ( أ) في الصورة المقابلة**

**أ- الاحتكاك ب- الانزلاق ج- الازاحة د- المسافة**

**10- تتحرك الكرة الكبرة (1) بإتجاه الكرة الصغيرة الساكنة (2)**

**المصنوعة من نفس النوع حتي اصطدمت بها , صف حركة الكرتين**

**بعد التصادم**

**أ- ستتوقف كلا الكرتين عن الحركة**

**ب- تتحرك الكرتين بسرعة متساوية**

**ج- تتحرك الكرة (1) بسرعة أقل من سرعة الكرة (2)**

**د- تتحرك الكرة (2) بسرعة أقل من سرعة الكرة (1)**

**السؤال الثاني : ضع رقم الإجابة من العمود ( أ ) بما يناسبها في العمود ( ب ) :**

**درجة لكل فقرة**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المجموعة ( أ )** | **الإجابة** | **العمود ( ب )** |
| **1- مقياس لدرجة صعوبة إيقاف جسم** |  | **التسارع الثابت** |
| **2- الانطلاق من اشارة مرور** |  | **القصور الذاتي** |
| **3- الاقتراب من اشارة مرور** |  | **الاحتكاك** |
| **4- قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة**  |  | **تسارع موجب** |
| **5 – مقاومة الجسم لحدوث أي تغير في حالته الحركية** |  | **تسارع سالب** |
|  |  | **الزخم ( كمية الحركة )** |

**السؤال الثالث : تطبيقات رياضية**

**1- اذا ذهبت للبقالة التي تبعد عن منزلك 100 م ثم قمت بالعودة لمنزلك تكون المسافة التي قطعتها ..................**

**بينما الإزاحة ................**

**2- من خلال المنحني البياني المقابل أجب عما يلى**

**أ- أي النقاط يكون عندها التسارع سالبا**

**................**

**ب- أي النقاط يكون عندها التسارع صفرا ..................**

**أذكر السبب ............................**

**3- جسم كتلته 50 كجم أحسب وزنه ؟50\* 9.8 = 490 نيوتن**

**4- أثرت قوة محصلة مقدارها 4500 نيوتن فى سيارة كتلتها 1500 كجم . أحسب تسارع السيارة**

**القانون المستخدم /................................................**

**الحل /..................................................................**

**انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح**