

# مؤسسة سما التعليمية

## الاختبار القصير الفصل الدراسي الاول

## للصف السادس متوسط

## العلوم

- محتوى الاختبار
- في دروس الفصل الأول: القياس
- الدرس الأول (القياس)
- الدرس الثاني (أدوات القياس)
- دروس الفصل الثاني: الحركة
- الدرس الأول (الحركة)
- الدرس الثاني (القوى والحركة)



## اختبار مادة العلوم للصف السادس المتوسط (النموذج ...1... )

الزمن: حصة دراسية　　الدرجة الكلية: 20 درجة　　المجال الدراسي: العلوم

- **السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (4 درجات، درجة لكل فقرة)**

1. الكمية الفيزيائية المشتقّة تمثّل:

☐ الكتلة　☐ الحجم　☐ الزمن　☐ الطول

2. اداة قياس الطول تُستخدم لقياس الأطوال الصغيرة جدًّا، مثل سمك ورقة أو سمك شعرة

☐ المسطرة　☐ القدمة ذات الورنية　☐ الميكرومتر　☐ المتر الشريطي

3. الحركة الانتقالية تتمثل في حركة:

☐ المقذوفات　☐ عقارب الساعة　☐ الأرجوحة　☐ البندول البسيط

4. سيارة تقطع مسافة (600 m) في زمن قدره (10 s)، فإن سرعتها تساوي:

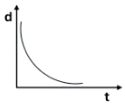
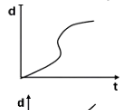
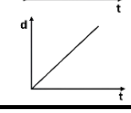
☐ 30 م/ث　☐ 60 م/ث　☐ 16 م/ث　☐ 300 م/ث

- **السؤال الثاني: اكتب كلمة (صح) أو (خطأ) أمام كل عبارة (4 درجات، درجة لكل فقرة)**

1. تُعتبر حركة السيارة على الطريق مستقيم مثالاً على الحركة الدورانية. (.....)
2. وحدة قياس التسارع حسب النظام الدولي للوحدات $(m/s^2)$. (　　)
3. تتغير قيمة الكتلة عندما يسافر الشخص إلى القمر أو إلى أي كوكب آخر . (.....)
4. يكون اتجاه قوة الاحتكاك دائماً في نفس اتجاه حركة الجسم. (.....)

- **السؤال الثالث 4 درجات، درجتان لكل فقرة)**

اختر من عبارات المجموعة( ب) واكتب رقمها أمام ماينا سبها من المجموعة (أ)

| الرقم | المجموعة أ | المجموعة ب |
|---|---|---|
| (　)<br>(　) | _ مقدار السرعة واتجاهها.<br>_ المسافة الكلية مقسومة على الزمن الكلي. | .1 السرعة الثابتة<br>.2 السرعة المتوسطة<br>.3 السرعة المتجهة |
| (　)<br>(　) | _ العلاقة البيانية الدالة على السرعة المتغيرة.<br>_ العلاقة البيانية الدالة على السرعة الثابتة | -1 <br>-2 <br>-3  |

السؤال الرابع :أ) علّل تعليلاً علمياً سليماً: (2 درجتان)

1. يتغيّر وزن الجسم عند انتقاله من الأرض إلى القمر، بينما تبقى كتلته ثابتة لا تتغيّر.

السبب : .....

ب) ماذا يحدث في الحالة التالية: (2 درجتان)

- لعب مباراة كرة قدم على أرض مبلّلة أثناء تساقط المطر.
- الحدث: .....
- السبب: .....

السؤال الخامس (2 درجتان)

أ) أي مما يلي لاينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

السرعة – المساحة – الزمن – الكثافة.

- لا ينتمي إلى المجموعة: .... .....
- السبب: .....

ب.قارن بين كل مما يلي (2 درجتان)

| وجه المقارنة | بندول الساعة | عقارب الساعة |
|---|---|---|
| نوع الحركة | | |

## اجابة اختبار مادة العلوم للصف السادس المتوسط (النموذج ...1... )

الزمن: حصة دراسية　　الدرجة الكلية: 20 درجة　　المجال الدراسي: العلوم

- **السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (4 درجات، درجة لكل فقرة)**

1. الكمية الفيزيائية المشتقّة تمثّل:

☐ الكتلة　　● الحجم　　☐ الزمن　　☐ الطول

2. اداة قياس الطول تُستخدم لقياس الأطوال الصغيرة جدًّا، مثل سمك ورقة أو سمك شعرة

☐ المسطرة　　☐ القدمة ذات الورنية　　● الميكرومتر　　☐ المتر الشريطي

3. الحركة الانتقالية تتمثل في حركة:

● المقذوفات　　☐ عقارب الساعة　　☐ الأرجوحة　　☐ البندول البسيط

4. سيارة تقطع مسافة (600 m) في زمن قدره (10 s)، فإن سرعتها تساوي:

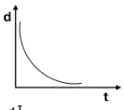
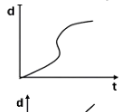
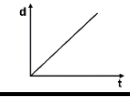
☐ 30 م/ث　　● 60 م/ث　　☐ 16 م/ث　　☐ 300 م/ث

- **السؤال الثاني: اكتب كلمة (صح) أو (خطأ) أمام كل عبارة (4 درجات، درجة لكل فقرة)**

1. تُعتبر حركة السيارة على الطريق مستقيم مثالاً على الحركة الدورانية.　　(..خطأ..)
2. وحدة قياس التسارع حسب النظام الدولي للوحدات $(m/s^2)$.　　( صح )
3. لا تتغير قيمة الكتلة عندما يسافر الشخص إلى القمر أو إلى أي كوكب آخر　　. (.....صح...)
4. يكون اتجاه قوة الاحتكاك دائماً في نفس اتجاه حركة الجسم.　　(....خطأ....)

- **السؤال الثالث 4 درجات، درجتان لكل فقرة)**

اختر من عبارات المجموعة( ب) واكتب رقمها أمام ماينا سبها من المجموعة (أ)

| الرقم | المجموعة أ | المجموعة ب |
|---|---|---|
| ( 3 )<br>( 2 ) | _ مقدار السرعة واتجاهها.<br>_ المسافة الكلية مقسومة على الزمن الكلي. | .1 السرعة الثابتة<br>.2 السرعة المتوسطة<br>.3 السرعة المتجهة |
| ( 2 )<br>( 3 ) | _ العلاقة البيانية الدالة على السرعة المتغيرة.<br>_ العلاقة البيانية الدالة على السرعة الثابتة | -1 <br>-2 <br>-3  |

## اجابة اختبار مادة العلوم للصف السادس المتوسط (النموذج ...1... )

**الزمن: حصة دراسية** **الدرجة الكلية: 20 درجة** **المجال الدراسي: العلوم**

### السؤال الرابع :أ) علّل تعليلاً علمياً سليماً: (2 درجتان)

1. يتغيّر وزن الجسم عند انتقاله من الأرض إلى القمر، بينما تبقى كتلته ثابتة لا تتغيّر.

السبب : ..لأن الكتلة تُعبر عن مقدار ما يحويه الجسم من مادة وهي قيمة ثابتة لا تتغير بتغير المكان، بينما الوزن هو قوة جذب الأرض للجسم، وبما أن جاذبية القمر أقل من جاذبية الأرض فإن الوزن يتغير...

### ب) ماذا يحدث في الحالة التالية: (2 درجتان)

- لعب مباراة كرة قدم على أرض مبلّلة أثناء تساقط المطر.
- الحدث: ينزلق اللاعبون وتصعب السيطرة على الحركة والكرة.....
- السبب: تقليل قوة الاحتكاك بين الأحذية والأرض بسبب وجود الماء.....

### السؤال الخامس (2 درجتان)

أ) أي مما يلي لاينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

السرعة – المساحة – الزمن – الكثافة.

- لا ينتمي إلى المجموعة: .....الزمن.....
- السبب: .....لأن الزمن كمية فيزيائية أساسية، بينما الباقي كميات فيزيائية مشتقة.....

### ب.قارن بين كل مما يلي (2 درجتان)

| وجه المقارنة | بندول الساعة | عقارب الساعة |
|---|---|---|
| نوع الحركة | حركة دورية اهتزازية | حركة دورية دائرية |

## اختبار مادة العلوم للصف السادس المتوسط (النموذج .2..)

**الزمن: حصة دراسية** **الدرجة الكلية: 20 درجة** **المجال الدراسي: العلوم**

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (4 درجات، درجة لكل فقرة)

**1). تُصنّف الكميات الفيزيائية التي تُقاس مباشرة باستخدام أدوات بسيطة ولا تُشتق من كميات أخرى على أنها:**

□ كميات مشتقة □ كميات متجهة □ كميات اساسية □ كميات مركبة

**1) الأداة المناسبة لقياس كتلة جسم هي:**

□ **شريط القياس** □ الميزان ذو الكفتين □ الساعة □ المسطرة

**3) من أمثلة الحركة الدورية حركة:**

□ سيارة في خط مستقيم □ عقارب الساعة □ كرة مقذوفة رأسيًا □ كرة مقذوفة بزاوية

**4) وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي:**

□ الكيلوجرام (kg) □المتر (m) □ النيوتن (N) □ الثانية (s)

### السؤال الثاني: اكتب كلمة (صح) أو (خطأ) أمام كل عبارة (4 درجات، درجة لكل فقرة)

1. الحجم من الكميات الأساسية. (. ..)
2. يكون الجسم متحركًا إذا لم يتغير موضعه بالنسبة لنقطة مرجعية مع مرور الزمن. ( )
3. تُصنّف حركة الأرض حول الشمس على أنها حركة اهتزازية ( )
4. عندما تزداد مساحة السطح المعرض للهواء تؤدي إلى زيادة قوة احتكاك الهواء ( )

### السؤال الثالث 4 درجات، درجتان لكل فقرة)

أ) املأ الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:

1. ) نظام موحّد للوحدات يتكوّن من سبع وحدات أساسية ومعتمد عالميًا. ( ..... )
2) كميات تُشتق من الكميات الأساسية، مثل المساحة والحجم والسرعة. ( ..... )

### ب/ اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة:

1. نقطة يُقارن بها موضع الجسم لمعرفة ما إذا كان متحركًا أم ساكنًا. ( ..... ).
2. قوة تنشأ عند تلامس سطحين مع بعضهما وتعمل على إعاقة الحركة. . ( ..... )

## اختبار مادة العلوم للصف السادس المتوسط (النموذج ...2... )

**الزمن: حصة دراسية** **الدرجة الكلية: 20 درجة** **المجال الدراسي: العلوم**

### السؤال الرابع

أ) علل مايلي تعليلا علميا سليما 2 درجة

1. تتوقف الدراجة تدريجيًا إذا توقف الراكب عن الدوس على الدواسة. ؟

. السبب: .....

ب )) قطع راكب دراجة مسافة 100 m في زمن قدره 20 s . احسب السرعة ؟

.....القانون = .....

.....الحل .....

.....

.....

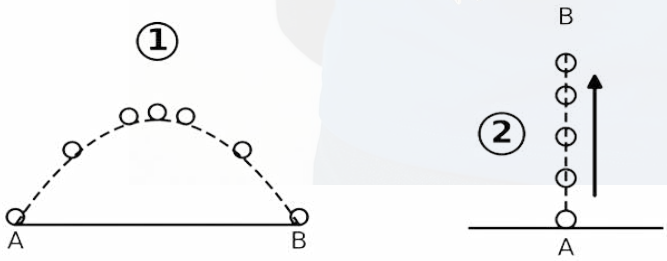
### السؤال الخامس (أ) قارن بين كل مما يلي : 2 درجة

| وجه المقارنة | القوى المتزنة | القوى غير المتزنة |
|---|---|---|
| تأثيرها على حركة الجسم<br>تغير / لا تغير | | |
| المقدار<br>متساوية / غير متساوية | | |

### : أكمل البيانات المشار إليها بالأرقام على الرسم:(4 درجات)

1) الشكل المقابل يمثل نوعين من الحركة الانتقالية لكرة. اكتب نوع الحركة في كل شكل،

1. نوع الحركة للكرة 2 .....
2. نوع الحركة للكرة1 .....



## اختبار مادة العلوم للصف السادس المتوسط (النموذج .2..)

**الزمن: حصة دراسية** **الدرجة الكلية: 20 درجة** **المجال الدراسي: العلوم**

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (4 درجات، درجة لكل فقرة)

**1). تُصنّف الكميات الفيزيائية التي تُقاس مباشرة باستخدام أدوات بسيطة ولا تُشتق من كميات أخرى على أنها:**

□ كميات مشتقة □ كميات متجهة □ كميات اساسية □ كميات مركبة

**1) الأداة المناسبة لقياس كتلة جسم هي:**

□ **شريط القياس** □ الميزان ذو الكفتين □ الساعة □ المسطرة

**3) من أمثلة الحركة الدورية حركة:**

□ سيارة في خط مستقيم □ عقارب الساعة □ كرة مقذوفة رأسيًا □ كرة مقذوفة بزاوية

**4) وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي:**

□ الكيلوجرام (kg) □ المتر (m) □ النيوتن (N) □ الثانية (s)

### السؤال الثاني: اكتب كلمة (صح) أو (خطأ) أمام كل عبارة (4 درجات، درجة لكل فقرة)

1. الحجم من الكميات الأساسية. (.خطأ..)
2. يكون الجسم متحركًا إذا لم يتغير موضعه بالنسبة لنقطة مرجعية مع مرور الزمن. ( خطأ )
3. تُصنّف حركة الأرض حول الشمس على أنها حركة ( صح )
4. عندما تزداد مساحة السطح المعرض للهواء تؤدي إلى زيادة قوة احتكاك الهواء (...صح.....)

### السؤال الثالث 4 درجات، درجتان لكل فقرة)

أ) املأ الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:

1. ( نظام موحّد للوحدات يتكوّن من سبع وحدات أساسية ومعتمد عالميًا. ( النظام الدولي للوحدات - SI. )
2) كميات تُشتق من الكميات الأساسية، مثل المساحة والحجم والسرعة. ( ...الكميات المشتقة... )

### ب/ اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة:

1. نقطة يُقارن بها موضع الجسم لمعرفة ما إذا كان متحركًا أم ساكنًا. ( ....النقطة المرجعية... )
2. قوة تنشأ عند تلامس سطحين مع بعضهما وتعمل على إعاقة الحركة. . ( .قوة الاحتكاك..... )

## اختبار مادة العلوم للصف السادس المتوسط (النموذج ...2...)

**الزمن: حصة دراسية** **الدرجة الكلية: 20 درجة** **المجال الدراسي: العلوم**

### السؤال الرابع

**أ) علل مايلي تعليلا علميا سليما 2 درجة**

1. تتوقف الدراجة تدريجيًا إذا توقف الراكب عن الدوس على الدواسة. ؟

. السبب: .....: بسبب قوة الاحتكاك التي تؤثر بين إطارات الدراجة والأرض، وتكون في عكس اتجاه الحركة فتُبطئ من سرعتها حتى تتوقف.....

ب )) قطع راكب دراجة مسافة 100 m في زمن قدره 20 s . احسب السرعة ؟

القانون: $\text{السرعة}(v) = \frac{\text{المسافة}(d)}{\text{الزمن}(t)}$

.....

.....

$\text{السرعة} = \frac{100}{20} = 5\ \text{m/s}$

.....

.....

### السؤال الخامس (أ) قارن بين كل مما يلي : 2 درجة

| وجه المقارنة | القوى المتزنة | القوى غير المتزنة |
|---|---|---|
| تأثيرها على حركة الجسم<br>تغير / لا تغير | لا تغير | تغير |
| المقدار<br>متساوية / غير متساوية | متساوية | غير متساوية |

### : أكمل البيانات المشار إليها بالأرقام على الرسم:(4 درجات)

1) الشكل المقابل يمثل نوعين من الحركة الانتقالية لكرة. اكتب نوع الحركة في كل شكل،

1. نوع الحركة للكرة 2 ...حركة مقذوف رأسي....
2. نوع الحركة للكرة1 .....حركة مقذوف بزاوية.....

