وزارة التربية	امتحان الفترة الدراسية الأولى	المجال الدراسي : فيزياء
التوجيه الفني العام للعلوم	العام الدراسي : 2022/2021	الصف : العاشر
		الزمن : ساعتان

نموذج إجابة

امتحان الصف العاشر – في الفيزياء

الفترة الدراسية الأولى

2022 – 2021

- **تأكد أن عدد صفحات الامتحان (6) ستة صفحات مختلفة (عدا صفحة الغلاف هذه)**
- **أجب على جميع الأسئلة .**

ملاحظات هامة :

- اقرأ السؤال جيداً قبل الشروع في الإجابة عنه .
- جزء من درجة كل مسألة في الامتحان ستُخصص لوحدات القياس في كل مطلب.

يقع الامتحان في قسمين :

القسم الأول – الأسئلة الموضوعية (18) درجة :

و يشمل السؤالين الأول و الثاني.

القسم الثاني – الأسئلة المقالية (24) درجة :

و يشمل السؤال الثالث و السؤال الرابع و السؤال الخامس.

درجة الامتحان = 18 + 24 = 42 درجة

حيثما لزم الأمر:

أعتبر أن: عجلة الجاذبية الارضية	$g = 10\ m/s^2$

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية
قطاع الثانوية العامة
التوجيه الفني للمواد الدراسية

وزارة التربية التوجيه الفني العام للعلوم	امتحان الفترة الدراسية الأولى العام الدراسي : 2021 - 2022- م للصف العـــاشر	المجال الدراسي : فيزياء عدد الصفحات (6) الزمن : ساعتان

نموذج الاجابة

القسم الأول: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

5

(أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1- واحدة فقط من الكميات التالية تعتبر من الكميات المتجهة: ص16

❑ الزمن. ✓ الازاحة. ❑ المسافة. ❑ الكثافة.

2- بدأت سيارة حركتها من السكون، ثم أخذت سرعتها تزداد بعجلة منتظمة مقدارها $4\ (m/s^2)$ خلال زمن قدره 5 s ( ) ، فإن السرعة النهائية لهذه السيارة بوحدة (m/s) تساوي: ص27

❑ 0 ❑ 4 ✓ 20 ❑ 25

3- الكرسي الموجود في المختبر: ص42

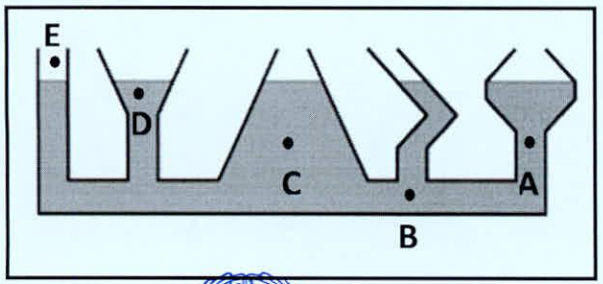
❑ لا توجد أي قوة تؤثر عليه. ✓ مجموع القوى التي تؤثر عليه تساوي الصفر.

❑ لا يؤثر بأي قوة على أرض المختبر. ❑ لا تؤثر أرض المختبر بأي قوة عليه.

4- عندما تدفع الحائط بقوة $100\ (N)$ ، فإن القوة التي قد يؤثر بها الحائط عليك بالاتجاه المعاكس بوحدة (N) تساوي: ص61

❑ 0 ❑ 25 ❑ 50 ✓ 100

5- الأواني المستطرقة في الشكل المقابل يكون الضغط فيها متساوي عند النقاط: ص80



❑ (A , B) ❑ (E , D)

✓ (A , C) ❑ (B , C)

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية
كنترول الثانوية العامة
التوجيه الفني للمواد الدراسية

نموذج الاجابة

4

(ب) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التاليه :

1- المسافة في خط مستقيم في اتجاه محدد. (الازاحة) ص21

2- تغير متجه السرعة خلال وحدة الزمن. (العجلة) ص22

3- القوة اللازمة لجسم كتلته kg (1) لكي يتحرك بعجلة مقدارها m/s^2 (1) . (النيوتن) ص48

4- خاصية مقاومة الجسم للخدش. (الصلادة) ص76

9

درجة السؤال الأول

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية
قطاع الشؤون التعليمية والمناهج
التوجيه الفني للمواد الدراسية

نموذج الاجابة

السؤال الثاني:

5

(أ) أكمل العبارات العلمية التالية بما تراه مناسباً :

1- إذا تحركت سيارة بسرعة ثابتة المقدار في مسار دائري فإن هذا يعني أنها تتحرك بسرعة متجهة .....**متغيرة**.... ص22

2- الجسم المتحرك بسرعة ثابتة تكون عجلة حركته ....**معدومة أو صفر** ص27

3- زمن التحليق لجسم قذف رأسياً لأعلى هو مجموع زمن الصعود الى أعلى و .....**زمن السقوط الى أسفل**.... ص38

4- تتحرك عربة كتلتها (m) بعجلة (a) ، فإذا أثرت نفس القوة على عربة كتلتها ($2m$) فإنها ستتحرك بعجلة مقدارها .....$\frac{1}{2}\ a$..... ص47

5- مقدار الانفعال في النابض يتناسب تناسباً .....**طردياً**..... مع الاجهاد الواقع عليه بشرط ان يعود سلك النابض الى طوله الأصلي. ص76

4

(ب) ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة علمياً ، وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يلي :

1- (×) تعتبر حركة المقذوفات مثال من أمثلة الحركة الدورية . ص17

2- (✓) سواء كان الجسم متحركاً لأعلى أو لأسفل يكون مقدار السرعة متساوياً عند النقاط التي تبعد مسافات متساوية عن نقطة بداية الحركة. ص34

3- (×) يحدث الفعل قبل رد الفعل . ص56

4- (✓) تزداد استطالة نابض مرن مثبت من الأعلى عند تعليق ثقل في نهايته . ص75

9

درجة السؤال الثاني

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية
كنترول الثانوية العامة
التوجيه الفني للمواد الدراسية

نموذج الاجابة

القسم الثاني: الأسئلة المقالية

السؤال الثالث:

4

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

ص17

1- لا نستطيع إضافة قوة إلى سرعة.

لانهما كميتان مختلفان وليس لهما الأبعاد نفسها.

ص59

2- عندما تقل المسافة بين جسمين للنصف تزداد قوة الجذب بينهما إلى أربعة أمثالها.

لأن قوة الجذب بين جسمين تتناسب عكسيا مع مربع البعد بينهما.

4

(ب) حل المسألة التالية :

ص29

تتحرك سيارة بسرعة $(30)m/s$ وقرر السائق تخفيف السرعة بحيث تناقصت سرعة السيارة بمعدل ثابت حتى توقفت بعد مرور $(5)s$ ، احسب :

1- مقدار عجلة السيارة خلال تناقص السرعة.

1 — 0.75

$$a = \frac{v - v_o}{t} = \frac{0 - 30}{5} = -6\ m/s^2$$ — 0.25

2- إزاحة السيارة حتى توقفت حركتها.

1 — 0.75

$$d = v_o t + \frac{1}{2}at^2 = 30 \times 5 - \frac{1}{2} \times 6 \times (5)^2 = 75\ m$$ — 0.25

8

درجة السؤال الثالث

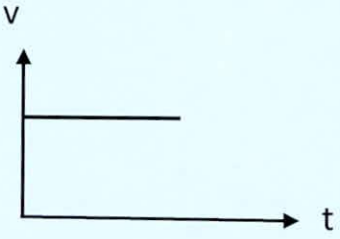
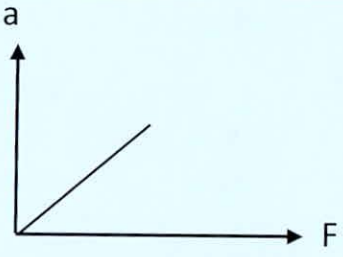
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
وزارة التربية
قطاع التعليم الثانوي العام
التوجيه الفني للمواد الدراسية

نموذج الاجابة

السؤال الرابع

4

(أ) ارسم على المحاور المنحنيات أو الخطوط البيانية الدالة على كل مما يلي :

منحنى (السرعة – الزمن) لحركة سيارة تسير بسرعة منتظمة	منحنى (القوة – العجلة) لكتلة ثابتة
ص23 	ص47 

4

(ب) حل المسألة التالية :

عند تأثير قوة مقدارها N(15) على نابض ، استطال بمقدار m(0.05) ، احسب : ص77

1- ثابت القوة للنابض .

1 — 0.75

$$K = \frac{F}{\Delta x} = \frac{15}{0.05} = 300\ N/m$$ — 0.25

2- الاستطالة التي تحدث بتأثير قوة مقدارها N(25) على النابض نفسه .

1 — $\Delta x = \frac{F}{K} = \frac{25}{300} = 0.08\ m$ — 0.25

0.75

8

درجة السؤال الرابع

وزارة التربية
كنترول الثانوية العامة
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج الاجابة

السؤال الخامس :

4

(أ) : قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	الكتلة	الحجم
وحدة القياس ص16	Kg	m^3
وجه المقارنة	أثناء قذف الجسم لأعلى بعيداً عن الأرض	أثناء هبوط الجسم نحو الأرض
عجلة الحركة ص34	**عجلة تباطؤ منتظمة**	**عجلة تسارع منتظمة**

4

(ب) اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل مما يلي:

1- قوة الاحتكاك. (يكتفى بعاملين) ص42

1- طبيعة سطح الجسم المتحرك 2- شكل السطح 3- السطح الذي يتحرك عليه الجسم

2- ضغط السائل عند نقطة في سائل. ص80

1- عمق النقطة أسفل سطح السائل (h) 2- كثافة السائل (ρ)

8

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
قطاع المناهج والتوجيه الفني العام للعلوم
وزارة التربية
قطاع المناهج والتوجيه الفني العام
التوجيه الفني للمواد الدراسية