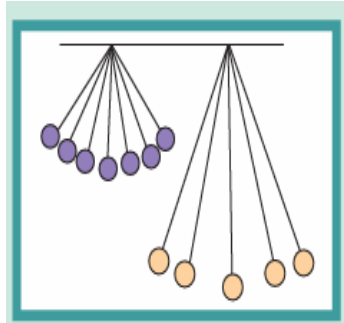


لا توجل عمل اليوم الى الغد ----- من جد وجد ومن زرع حصد ----- تعلم كيف تنظم وقتك تبلغ كل ماتمنناه

المذكرة لا تغني عن كتابه الممارسة فقط للتدريب على أنماط الاختبار



(شكل 23)
يؤدي تغير اتجاه الحركة إلى سرعة متجهة
غير ثابتة .



(شكل 15)
الحركة الاهتزازية



(شكل 4)
يستخدم جهاز الميكرومتر في قياس الأطوال
الصغيرة جدًا .

فيزياء الصف العاشر



نموذج رقم (١) السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√)

في المربع المقابل لها: _

١ (كذف شخص كرة رأسياً لأعلى بسرعة ابتدائية 30m/s)، فإن أقصى ارتفاع تصل إليه الكرة بوحدة المتر يساوي (علماً بأن عجلة الجاذبية الأرضية $(g=10\text{m/s}^2)$)

54 ☐

45 ☐

30 ☐

15 ☐

٢ (عندما تدفع الحائط بقوة 100N)، فإن القوة التي قد يؤثر بها الحائط عليك بالاتجاه المعاكس بوحدة (N) تساوي:

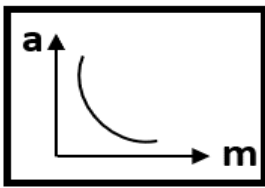
100 ☐

50 ☐

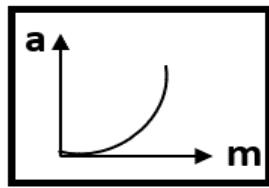
25 ☐

0 ☐

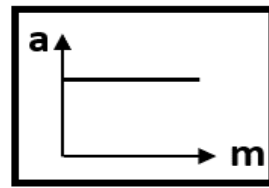
٣ (أفضل خط بياني يمثل العلاقة بين العجلة (a) التي يتحرك بها جسم ما وكتلته (m) عند ثبات القوة المحصلة المؤثرة على الجسم هو:



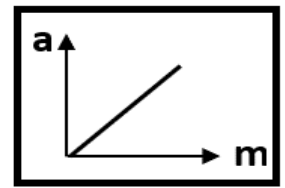
☐



☐



☐



☐

السؤال الثاني (أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

١. تصل جميع الأجسام إلى الأرض في وقت واحد مهما اختلفت كتلتها وذلك من الارتفاع نفسه بإهمال مقاومة الهواء

.....

٢. اندفاع التلاميذ إلى الأمام عند توقف باص المدرسة فجأة.

.....

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

سقط حجر من أعلى منزل سقوطاً حراً فوصل إلى سطح الأرض بعد مرور 6s ، (علماً بأن عجلة الجاذبية الأرضية $(g=10\text{m/s}^2)$ احسب:

١. سرعة الحجر لحظة وصوله للأرض.

٢. الارتفاع الذي سقط منه الحجر.

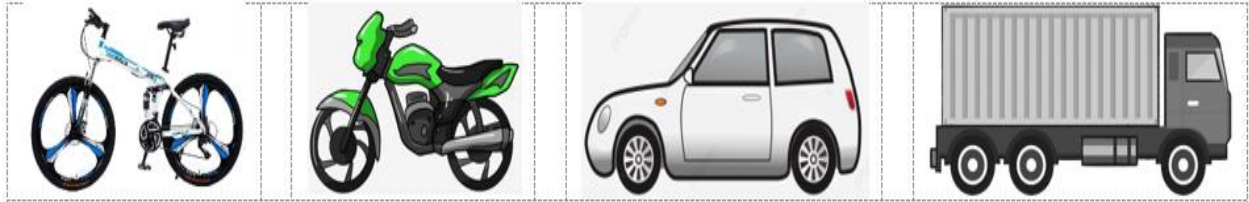
نموذج رقم (٢) السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓)

في المربع المقابل لها:ـ

١ - في إحدى مباريات كرة السلة كانت أقصى قفزة لأعلى سجلها لاعب 0.8 m فإن زمن أقصى ارتفاع هذا اللاعب بوحدة (الثانية) يساوي (علماً بأن عجلة الجاذبية الأرضية $(g=10\text{m/s}^2)$):

0.8 ☐ 0.4 ☐ 0.32 ☐ 0.16 ☐

٢ - إحدى الكتل التالية لها أقل قصور ذاتي وهي :



☐ ☐ ☐ ☐

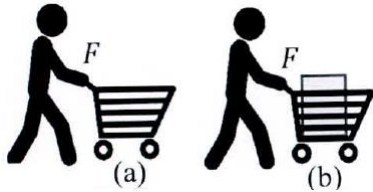
٣- أثرت قوة مقدارها 20 N على جسم فأكسبته عجلة مقدارها 2 m/s^2 ، فإذا أثرت قوة مقدارها 40 N على نفس الجسم فإنها تكسبه عجلة بوحدة (m/s^2) مقدارها:

80 ☐ 60 ☐ 10 ☐ 4 ☐

السؤال الثاني (أ) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

١ - للعجلة عند زيادة الكتلة المحملة في عربة التسوق كما بالشكل (b) مع استمرار التأثير بنفس القوة (F) ؟

الحدث : السبب :



٢ - عندما يدفع الغطاس لوحة الغطس نحو الأسفل؟

الحدث : السبب :

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية

سقط حجر من أعلى منزل سقوطاً حراً فوصل إلى سطح الأرض بعد مرور 4 s علماً بأن

(عجلة الجاذبية الأرضية $(g=10\text{m/s}^2)$). احسب:

١. سرعة الحجر لحظة وصوله للأرض.

٢. الارتفاع الذي سقط منه الحجر .

نموذج رقم (٣) السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√)

في المربع المقابل لها: _

١) ترك جسمان ليسقطا سقوطاً حراً في نفس اللحظة ومن نفس الارتفاع عن سطح الأرض فإذا كانت كتلة الجسم الأول مثلي كتلة الجسم الثاني بإهمال مقاومة الهواء فإن:

☐ سرعة الأول مثلي سرعة الثاني. ☐ الجسمان يصلان إلى الأرض بنفس السرعة.

☐ عجلة الأول نصف عجلة الثاني. ☐ عجلة الأول مثلي عجلة الثاني.

٢) أثرت قوة ثابتة على جسم كتلته 3 kg فأكسبته عجلة مقدارها 4 m/s^2 ، فإذا أثرت نفسها على جسم كتلته 6 kg فإنه العجلة التي يكتسبها الجسم الثاني بوحدة (m/s^2) تساوي :

☐ 2 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 8

٣) عند انطلاق الصاروخ رأسياً لأعلى فإن العبارة غير الصحيحة مما يلي هي:

☐ اندفاع الغازات لأسفل يمثل قوة الفعل ☐ اندفاع الصاروخ لأعلى يمثل قوة رد الفعل

☐ يندفع الصاروخ باتجاه قوة الفعل ☐ يندفع الصاروخ باتجاه معاكس لقوة الفعل

السؤال الثاني (أ) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

١ - عند محاولتك إسقاط عملة معدنية، وريشة أحد الطيور في الهواء من ارتفاع معين وفي آن واحد ؟

الحدث : السبب :

٢ - عند سحب الورقة بشدة من أعلى الكأس ؟

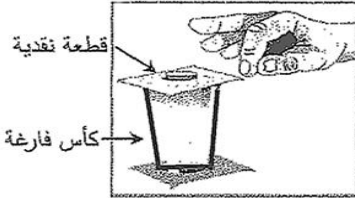
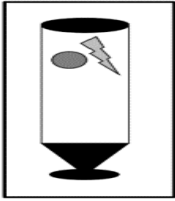
الحدث : السبب :

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

تتحرك سيارة كتلتها 800 Kg تحت تأثير قوة مقدارها 1600 N ، احسب :

أ- العجلة التي تتحرك بها السيارة.

ب- كم تصبح العجلة إذا زدنا القوة إلى المثلين (الكتلة ثابتة) .



نموذج رقم (٤) السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√)

في المربع المقابل لها: _

١) سقط جسم سقوطاً حراً من ارتفاع ما، بعد مرور 4s من لحظة سقوطه فإن سرعته بوحدة m/s تساوي:

- 20 ☐ 30 ☐ 40 ☐ 50 ☐

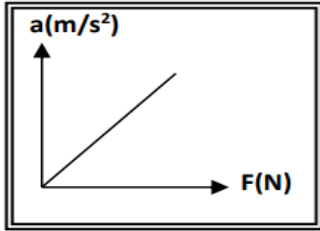
٢) إذا كانت المحصلة الاجمالية للقوى المؤثرة على جسم يتحرك تساوي صفراً فإن الجسم :

- ☐ سرعته تقل. ☐ يتحرك بسرعة ثابتة.
☐ السرعة تزداد ثم تقل. ☐ يتحرك بسرعة متزايدة.

٣) ميل المنحني البياني الموضح بالشكل :

- ☐ القوة ☐ الكتلة

- ☐ مقلوب القوة ☐ مقلوب الكتلة



السؤال الثاني (أ) (أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

١ . القصور الذاتي للسيارة أكبر من القصور الذاتي للدراجة إذا كانتا متحركتين بالسرعة نفسها ؟

.....

٢ . الفعل ورد الفعل قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه ولا يلغي أحدهما الآخر ؟

.....

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

قذف شخص كرة لأعلى بسرعة ابتدائية (40 m/s). (علماً بأن عجلة الجاذبية الأرضية $g=10\text{m/s}^2$) احسب:

أ) زمن صعود الكرة إلى أقصى ارتفاع:

.....

.....

ب) أقصى ارتفاع تصل إليه الكرة:

.....

.....

نموذج رقم (٥) السؤال الأول (أ): أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً: _

١ - سقط جسم سقوط حر من ارتفاع ما فإنه بعد مرور s (1) يكون قد قطع مسافة

٢ - تتحرك عربة كتلتها (m) بعجلة (a) ، فإذا أثرت نفس القوة على عربة كتلتها (2m) فإنها ستتحرك بعجلة مقدارها

٣ - عندما يدفع الغطاس لوحة الغطس نحو الأسفل فإن لوحة الغطس تدفع الغطاس نحو

السؤال الثاني (أ) قارن بين كل مما يأتي :

وجه المقارنة	أثناء القذف لأعلي	أثناء السقوط لأسفل
عجلة الحركة		
وجه المقارنة	القوي المتزنة	القوي غير المتزنة
السرعة التي يتحرك بها الجسم		

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

تتحرك سيارة كتلتها Kg (1000) تحت تأثير قوة مقدارها N (2000) ، احسب :

أ (العجلة التي تتحرك بها السيارة.

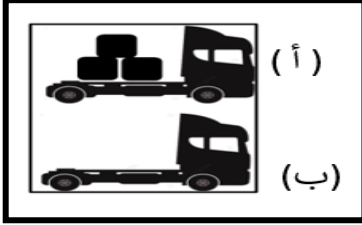
.....
.....

ب) العجلة التي تتحرك بها السيارة إذا قلت القوة الي نصف ما كانت عليه ؟

.....
.....

نموذج رقم (٦) السؤال الأول (أ): أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً: _

١ - عندما يطلق جسم رأسياً لأعلى فإن زمن الصعود لأقصى ارتفاع زمن السقوط لنفس المستوى الذي قذف منه عند إهمال مقاومة الهواء.



٢ - الشكل المقابل يوضح شاحنتان متماثلتان إحداهما محملة والأخرى فارغة وتسيران بسرعة واحدة فإذا ضغط كل من سائقيهما على الفرامل بنفس القوة وفي نفس اللحظة فإن الشاحنة تقف أولاً.

٣ - أثرت قوة مقدارها $N(40)$ على جسم فأكسبته عجلة مقدارها $m/s^2(2)$ ، فإذا أثرت قوة مقدارها $N(80)$ على نفس الجسم فإنها تكسبه عجلة بوحدة (m/s^2) مقدارها

السؤال الثاني (ب) وضح بالرسم على المحاور التالية العلاقات البيانية التي تربط بين كل من:

العلاقة بين العجلة التي يتحرك بها جسم (a) والقوة المسببة لها (F).	المسافات (d) التي يقطعها الجسم أثناء السقوط الحر بالنسبة للزمن (t)

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

أطلق جسم من سطح مبنى باتجاه رأسي إلى أعلى وبسرعة ابتدائية $m/s(35)$ إذا علمت أن

عجلة الجاذبية الأرضية $(g=10 m/s^2)$ احسب:

١. زمن الوصول لأقصى ارتفاع.

.....

٢. سرعة الجسم على ارتفاع $m(15)$ فوق سطح المبنى ..

.....