

نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات

- 1- تتناسب قوة التجاذب بين جسمين مع حاصل ضرب الكتلتين و عكسيا مع مربع البعد بين مركزي كتلتي الجسمين.
- 2- من خواص المادة المتصلة بالمرونة..... و و و.....و.....

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

- 1- المادة التي تتميز بأن لها شكل وحجم ثابتين هي :
 الصلبة السائلة الغازية البلازما
- 2- إذا أحدثت كتلة مقدارها kg (2) استطالة مقدارها cm (3) على زنبرك معين، فإن كتلة مقدارها kg (6) قد تحدث على النابض نفسه استطالة بوحدة السنتيمتر تساوي :
 6 9 10 12

السؤال الثالث علل لما يأتي :

1- تتمتع البلازما بخواص تختلف عن تلك التي تميز الغازات.

2- يعتبر الصلصال والعجين والرصاص أجساما غير مرنة.

السؤال الرابع : حل المسألة التالية

- كرتان كتلتيهما kg (30) و kg (20) والمسافة بين مركزيهما m (0.5) احسب:
- 1- قوة التجاذب المادي بينهما علماً بأن ثابت الجذب العام ($G=6.67 \times 10^{-11} \text{ N.m}^2/\text{kg}^2$)

نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات

- 1- لا تتمتع المادة في الحالة.....بشكل أو حجم ثابتين.
- 2-تعتمد قوة التجاذب بين جسمين على.....الجسمين، وعلى البعد بينهما.

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

- 1-تسمى عملية تحول البخار أو الغاز إلى الحالة السائلة بخفض درجة حرارته :
 التجمد التبخر التكثف الانصهار

2-إمكانية تحويل المادة إلى صفائح تعرف بخاصية :

- الصلابة الصلادة الليونة الطرق

السؤال الثالث علل لما يأتي :

- 1-يحدث تشوه مستديم للمادة المرنة عند استطالتها أو انضغاطها بدرجة أكبر من حد مرونتها.

2-تسمى الغازات والسوائل "موائع"

السؤال الرابع : حل المسألة التالية

وضعت كرة من الرصاص مجهولة الكتلة على بعد 0.4 m من كرة أخرى من النوع نفسه كتلتها 10 kg ، فكانت قوة التجاذب بينهما تساوي $8 \times 10^{-8} \text{ N}$. احسب الكتلة المجهولة علما بأن ثابت الجذب العام $(G=6.67 \times 10^{-11} \text{ N.m}^2/\text{kg}^2)$

نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل

مما يلي

- 1- عند زيادة البعد بين كتلتين للضعف فإن قوة التجاذب بينهما تقل للنصف. ()
- 2- الوقود السائل المستخدم في السيارات يمكن أن يستخدم في صواريخ الفضاء. ()

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

1- تعتمد فكرة اندفاع الصاروخ على:

- القانون الأول لنيوتن القانون الثاني لنيوتن القانون الثالث لنيوتن قانون هوك

2- المادة السائلة تتميز بأن لها:

- شكل ثابت حجم متغير شكل ثابت وحجم متغير شكل متغير و حجم ثابت

السؤال الثالث ما المقصود بكل من :

1- القانون الثالث لنيوتن:-

2- المرونة :-

السؤال الرابع : حل المسألة التالية

احسب قوة الشد الواجب التأثير بها على الطرف الحر ل نابض ثابت المرونة له $(2.7 \times 10^3) \text{ N/m}$ كي يستطيل بمقدار $(0.3) \text{ cm}$.

نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل

مما يلي

- 1- أي جسمين ماديين يجذب كل منهما الآخر بقوة تتناسب طردياً مع مربع المسافة بينهما. ()
- 2- تأخذ الغازات، شأنها شأن السوائل، شكل الإناء الحاوي لها. ()

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

1- خاصية إمكانية تحول المادة إلى أسلاك مثل النحاس تسمى:

- الصلابة الصلادة الليونة الطرق

2- إذا كانت القوة المؤثرة في نابض مقدارها N (25) وكان مقدار التغير في الطول m (0.04)،

فإن ثابت المرونة للنابض يساوي بوحدة N/m:

- 500 550 600 625

السؤال الثالث ما المقصود بكل من :

1- الإجهاد:-

2- قانون هوك:-

السؤال الرابع : حل المسألة التالية

احسب قوة الجذب بين الشمس والأرض علماً بأن الأرض تدور حول الشمس و أن كتلة الأرض

توازي kg (6 x 10²⁴) مقابل كتلة الشمس وهي kg (19.8 x 10²⁹). وتساوي المسافة بين

الشمس والأرض ويعادل ثابت الجذب العام (G=6.67x10⁻¹¹ N.m²/kg²)

نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات

1- الفعل ورد الفعل هما قوتان.....في المقدار، و.....في الاتجاه.

2- تعتمد فكرة اندفاع الصاروخ على.....

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

1- إذا قلت المسافة بين كتلتين مادتين إلى النصف فإن قوة التجاذب المادي بينهما

تزداد للضعف تزداد إلى أربعة أمثالها تقل إلى النصف تظل ثابتة

2- القوة التي تؤثر على جسم ما وتعمل على تغيير شكله تسمى

الاحتكاك المرونة الانفعال الاجهاد

السؤال الثالث علل لما يأتي :

1- تقل قوة الجذب بين الأرض والتفاحة إلى الربع إذا ما أصبحت التفاحة على ارتفاع يساوي ضعف ارتفاعها الأول.

2- يعتبر النابض و كرة البيسبول والقوس من الأجسام المرنة.

السؤال الرابع : حل المسألة التالية

علق مكعب خشبي كتلته kg (0.55) بالطرف الحر لنابض رأسي طوله m (0.5) فاستطال

النابض حتى أصبح طوله m (0.75) احسب ثابت المرونة للنابض.

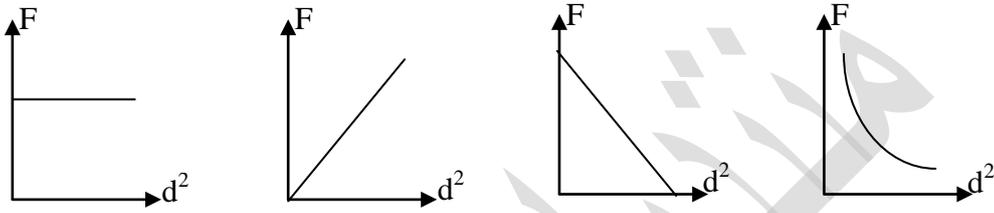
نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات

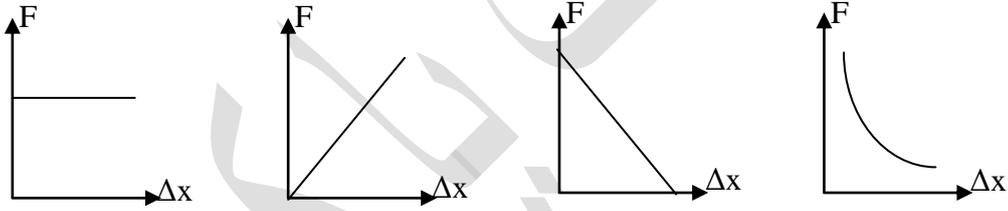
- 1- لكل فعل رد فعل مساو له في و معاكس له في.....
2- عند زيادة البعد بين كتلتين إلى الضعف فإن قوة التجاذب بينهما.....

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

1- أنسب خط بياني يوضح العلاقة بين (قوة التجاذب - مربع البعد) بين كتلتين هو:



2- أنسب خط بياني يوضح العلاقة بين (القوة المؤثرة في نابض - مقدار الاستطالة أو الأنضغاط) هو (بفرض أن الجسم لن يتعدى حد المرونة):



السؤال الثالث علل :

1- تتمتع المادة الصلبة بشكل وحجم ثابتين.

2- الفعل و رد الفعل قوتان لايلغي كل منهما الآخر، و محصلتهما لا تساوي الصفر.

السؤال الرابع : حل المسألة التالية:

احسب القوة المؤثرة في نابض إذا كان مقدار التغير في الطول $(0.04) \text{ m}$ ، وكان ثابت المرونة للنابض $(600) \text{ N/m}$.

نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات

- 1- التغيير في شكل الجسم الناتج عن قوة الانفعال يسمى.....
- 2-هي الحالة الرابعة للمادة، وهي عبارة عن خليط من الأيونات السالبة (إلكترونات) و الأيونات الموجبة.

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

- 1- علق جسم كتلته Kg (0.2) من طرف نابض مرن فسبب استطالة مقدارها Cm (4) فإن قيمة ثابت المرونة بوحدة N/m .
 25 50 75 100
- 2- عندما تقل المسافة بين كتلتين للثلاث فإن قوة التجاذب بينهما :
 تقل لثلاثة أضعاف تزداد لثلاثة أضعاف تزداد لتسعة أضعاف تظل ثابتة.

السؤال الثالث ماذا يحدث في كل حالة من الحالات الآتية :

- 1- عند استطالة أو انضغاط مادة مرنة بدرجة أكبر من حد مرونتها.
- 2- لو قام شخصان بركل كرة قدم في وقت واحد وبقوتين متساويتين في المقدار ومتضادتين في الاتجاه.

السؤال الرابع : حل المسألة التالية

- إذا علمت أن كتلة الأرض kg (6×10^{24}) وكتلة القمر kg (7×10^{22}) والمسافة بينهما m (3×10^6) وثابت الجذب العام $(G= 6.67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2)$.

نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات

- 1- ينص قانونعلى أن قوة التجاذب بين جسمين تتناسب طردياً مع حاصل ضرب الكتلتين، وعكسياً مع مربع البعد بين مركزي كتلتي الجسمين.
- 2- له حجم ثابت وشكل متغير تبعاً للإثناء الموضوع فيه.

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

- 1- علق جسم كتلته Kg (0.2) من طرف نابض مرن فسبب استطالة مقدارها Cm (2) فإن قيمة ثابت المرونة بوحدة N/m .

25 50 75 100

2- عندما تقل المسافة بين كتلتين إلى النصف فإن قوة التجاذب بينهما :

تقل لثلاثة أضعاف تزداد لأربعة أضعاف تزداد للضعف تظل ثابتة.

السؤال الثالث علل :

- 1-الوقود السائل المستخدم في السيارات وماكينات السفن لا يمكن أن يستخدم في صواريخ الفضاء.

- 2-عند الضغط على كرة من المطاط يتغير شكلها الكروي ثم تعود إلى شكلها وحجمها الأصليين عندما يزول الضغط (الإجهاد) الموضوع عليها.

السؤال الرابع : حل المسألة التالية

- وضعت قطعة من الحديد على بعد cm (50) من أخرى من النيكل كتلتها kg (25) فكانت قوى التجاذب بينهما $N(6 \times 10^{-8})$ فكم تكون كتلة الكرة الحديد .

إذا علمت أن ثابت الجذب العام = $(G= 6.67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2)$

نموذج اختبار قصير فترة ثانية (فيزياء عاشر)

السؤال الاول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل

مما يلي

- 1- تحدث قوة الفعل قبل رد الفعل. ()
2- يستخدم في الصواريخ الحديثة نوع من الوقود الصلب . ()

السؤال الثاني : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

1- خاصية مقاومة الجسم للخدش تسمى:

- الصلابة الصلادة اللينة الطرق

2- سيارة كتلتها 1500 Kg وشاحنة كتلتها 5000 kg فكم تكون قوة الجذب بينهما إذا كانت المسافة بين مركزي كتليهما 5 m وثابت الجذب العام $(G= 6.67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2)$

1×10^{-5} 2×10^{-5} 3×10^{-5} 4×10^{-5}

السؤال الثالث علل :

1- لا تستطيع أن تضرب ورقة في الجو بقوة 2000 N.

2- سرعة انسياب الزيت أقل من الماء.

السؤال الرابع : حل المسألة التالية

احسب القوة المؤثرة في نابض إذا كان مقدار التغير في الطول 0.02 m ، وكان ثابت المرونة للنابض 400 N/m.