اختبار قصير (1) فيزياء

الصف الثاني عشر (نموذج 1)

**الفصل الدراسي الأول: 2026/2025**

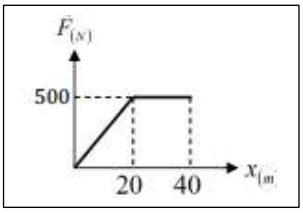
## السؤال الأول:

### (أ) اختر من بين الإجابة الصحيحة: (2×0.5)

1- سيارة تتحرك بسرعة خطية ثابتة مقدارها (V)، فإذا زادت سرعتها إلى (2V)، فإن الطاقة الحركية للسيارة:

☐ تزداد إلى المثلين ☐ تقل للنصف ☐ تقل للربع ☐ تزداد إلى أربعة أمثال

2- الشكل المقابل يمثل منحنى (F – X) المعبر عن حركة سيارة تحت تأثير قوى خلال الحركة ومن المنحنى يكون الشغل الذي بذل على السيارة:




☐ 10000 ☐ 5000

☐ 12000 ☐ 15000

### (ب) أكمل العبارات الآتية: (2×0.5)

1- يكون الشغل الذي تبذله قوة أكبر ما يمكن وموجبا؛ عندما تكون الزاوية بين القوة والإزاحة تساوي .....

2- بحسب النظام الدولي للوحدات يقاس ثابت مرونة الخيط المطاطي بوحدة .....

## السؤال الثاني: علل: (2×0.5)

1- إذا أسقطت مطرقة على مسمار من مكان مرتفع ينغرز المسمار مسافة أكبر مقارنة بإسقاطها من مكان أقل ارتفاعا.

.....

.....

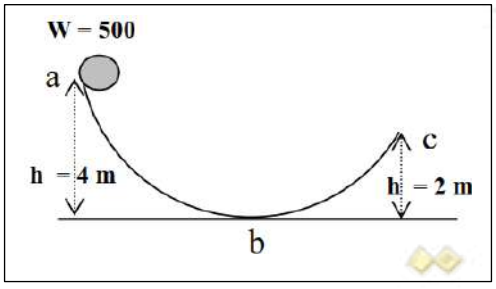
2- الشغل المبذول من قوى الاحتكاك يكون سالبا.

.....

.....

## السؤال الثالث: حل المسألة الآتية: (2×1)

كرة وزنها N (500) تنزلق على سطح أملس، احسب:




1- طاقة الوضع التثاقلية للكرة عند النقطة (a).

2- سرعة الكرة لحظة مرورها بالنقطة (b).

صفوة معلمي الكويت

اختبار قصير (1) فيزياء

الصف الثاني عشر (نموذج 2)

**الفصل الدراسي الأول: 2026/2025**

## السؤال الأول:

### (أ) اختر من بين الإجابة الصحيحة: (2×0.5)

1- عندما يسحب شخص صخرة كبيرة ولا يستطيع تحريكها فإن القوة التي يؤثر بها الشخص عليها:

☐ تساوي صفرًا ☐ لم تبذل شغلا ☐ تبذل شغلا موجبا ☐ تبذل شغلا سالبا

2- أسقط طائر حجرًا كتلته (100)g كان ممسكا به فإذا كانت سرعة الحجر عندما كان على ارتفاع (20)m عن سطح الأرض تساوي (4) m/s فإن الطاقة الميكانيكية الكلية للحجر بوحدة الجول تساوي:

☐ 20.4 ☐ 20.8 ☐ 21.6 ☐ 23.4

### (ب) أكمل العبارات الآتية: (2×0.5)

1- لا يتوقف الشغل الناتج عن وزن الجسم على .....

2- خيط مطاطي ثابت مرونته (100) $N.m/rad^2$ عند لي الخيط صنع إزاحة زاوية ($30^o$)، فإن الطاقة الكامنة المرنة عند لي الخيط بوحدة الجول تساوي .....

## السؤال الثاني: علل: (2×0.5)

1- ينعدم الشغل المبذول على الجسم عندما يتحرك في مسار دائري.

.....

.....

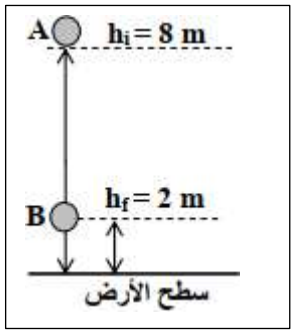
2- المياه الساقطة من الشلالات يمكنها إدارة التوربينات التي تولد الطاقة الكهربائية.

.....

.....

## السؤال الثالث: حل المسألة الآتية: (2×1)

سقط جسم كتلته (3) kg سقوطا حرا نحو الأرض من النقطة (A) احسب:




1- الشغل المبذول من وزن الجسم أثناء سقوطه من (A) إلى (B).

2- سرعة الجسم لحظة وصوله للنقطة (B).

صفوة معلمي الكويت

اختبار قصير (1) فيزياء

الصف الثاني عشر (نموذج3)

**الفصل الدراسي الأول: 2026/2025**

## السؤال الأول:

### (أ) اختر من بين الإجابة الصحيحة: (2×0.5)

1- حوض زرع كتلته (m) تم وضعه على سطح طاولة إذا علمت أن المستوى المرجعي هو سطح الطاولة فإن:

- ☐ طاقة وضعه فقط معدومه
- ☐ طاقة حركته فقط معدومه
- ☐ طاقة حركته ووضعه معدومتان
- ☐ طاقة وضعه قيمة عظمى

2- يدفع مزارع آلة قص الزرع بسرعة ثابتة على طريق أفقي مستقيم بقوة تصنع مع الأفقي ($60^o$)، فإذا كانت الآلة تتعرض لقوة احتكاك مقدارها N(20) فإن الشغل المبذول بواسطة المزارع لتقطع الآلة مسافة m(5) يساوي:

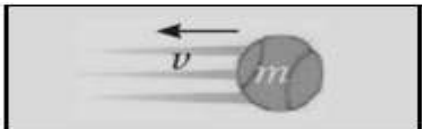
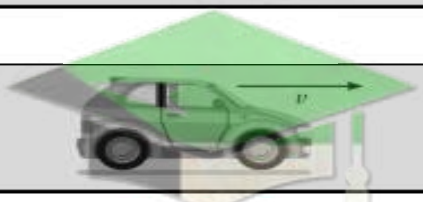
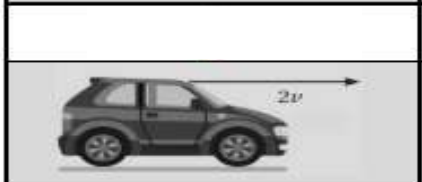
- ☐ 40
- ☐ 80
- ☐ 30
- ☐ 60

### (ب) حدد صحة أو خطأ العبارات التالية: (2×0.5)

1- يمكن حساب الشغل الذي تبذله قوة مؤثرة على جسم من ميل الخط البياني لمنحنى (F-X). (  )

2- الشغل الناتج عن محصلة القوى الخارجية المؤثرة في جسم خلال فترة زمنية محددة يساوي التغير في كمية حركته خلال الفترة نفسها. (  )

## السؤال الثاني: قارن: (2×0.5)

| وجه المقارنة | |  |
|---|---|---|
| الطاقة الحركية عند ثبات السرعة | | |
| وجه المقارنة |  |  |
| الطاقة الحركية عند ثبات الكتلة | | |

## السؤال الثالث: حل المسألة الآتية: (1×2)

يسحب صندوق بسرعة ثابتة على سطح أفقي خشن بتأثير قوة شد أفقية، فإذا بذلت قوة الشد شغلا مقداره J(54) حينما أزاحت الصندوق m(9) باتجاه الشرق، احسب:

1- الشغل الكلي المبذول.

2- الشغل المبذول من قبل قوة الاحتكاك.

صفوة معلمي الكويت