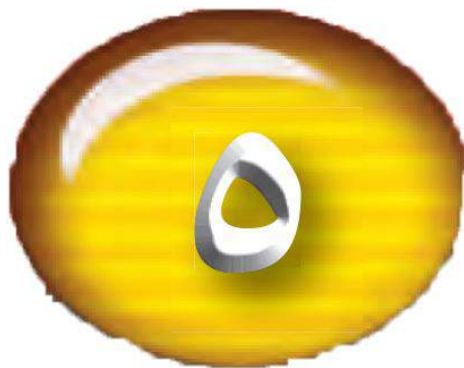


الوحدة



اختبار مقنن



دوّن إجاباتك في ورقة الإجابة التي يزودك معلمك بها.
اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

١. ما الكمية التي تساوي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق؟

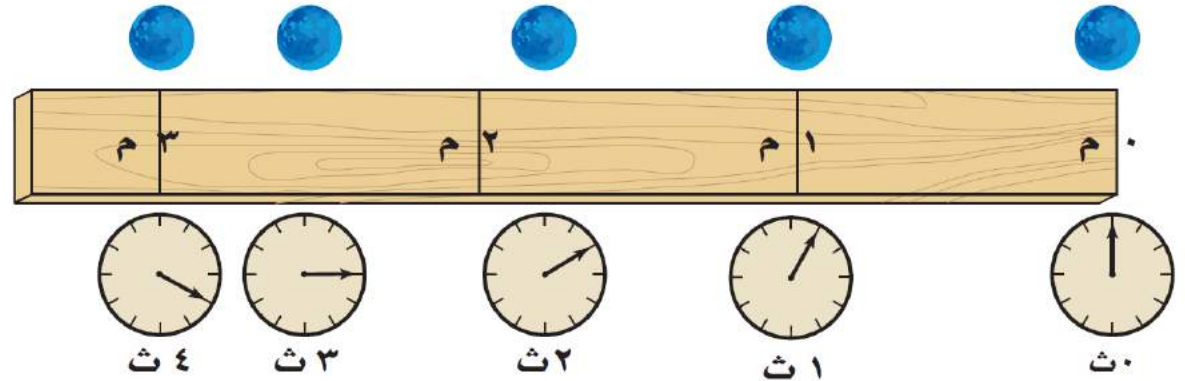
ج. سرعة

أ. تسارع

د. قصور ذاتي

ب. سرعة متجهة

استعمل الشكل الآتي للإجابة عن السؤالين ٣، ٤.



٣. في أي الفترات الزمنية كانت السرعة المتوسطة للكرة أكبر؟

ج. بين ٢ و ٣ ثانية

د. بين ٣ و ٤ ثانية

أ. بين صفر و ١ ثانية

ب. بين ١ و ٢ ثانية

٤. ما السرعة المتوسطة للكرة؟

أ. ٧٥,٠ م/ث

ج. ١٠ م/ث

ب. ١ م/ث

د. ١,٣ م/ث

٥. أي مما يأتي يحدث عندما يتسارع جسم؟

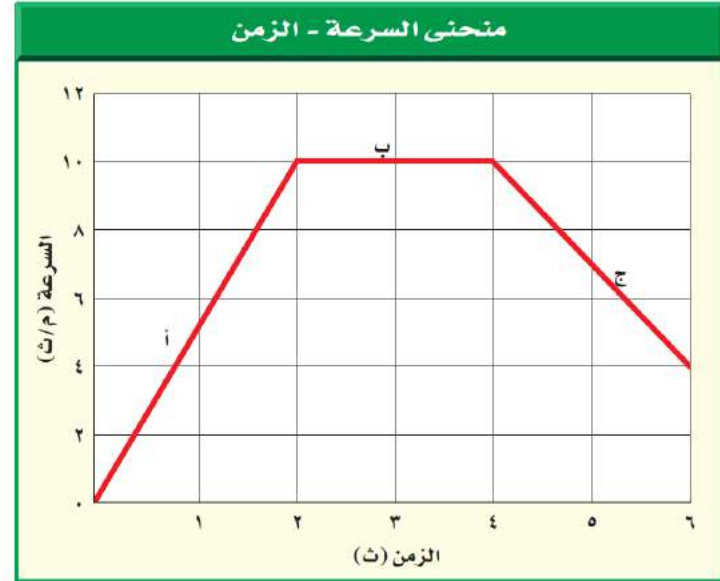
أ. تتزايد سرعته

ج. يتغير اتجاه حركته

ب. تتناقص سرعته

د. جميع ما سبق

استعمل المنحنى البياني أدناه للإجابة عن الأسئلة من ٧-٩.



٦. ما التسارع في الفترة الزمنية من ٠ إلى ٢ ثانية؟

أ. ١٠ م/ث^٢

ج. ٠ م/ث^٢

د. -٥ م/ث^٢

ب. ٥ م/ث^٢

٧. في أي الفترات الزمنية التالية كانت سرعة الجسم منتظمة؟

أ. بين ١ و ٢ ثانية

ج. بين ٤ و ٥ ثوان

د. بين ٥ و ٦ ثوان

ب. بين ٢ و ٤ ثوان

٨. ما التسارع في الفترة الزمنية من ٤ إلى ٦ ثوان؟

ج. ٦ م/ث^٢

أ. ١٠ م/ث^٢

د. -٣ م/ث^٢

ب. ٤ م/ث^٢

٩. سقطت ثمرة عن نخلة، وتسارعت بمقدار

٨,٩ م/ث^٢ فلامست الأرض بعد ٥,١ ثانية. ما

السرعة التي لامست بها الثمرة الأرض تقريبًا؟

أ. ٨,٩ م/ث

ج. ١٤,٧ م/ث

ب. ٢٠ م/ث

د. ٣٠ م/ث

١٠. أي الأوصاف الآتية لقوة الجاذبية غير صحيح؟

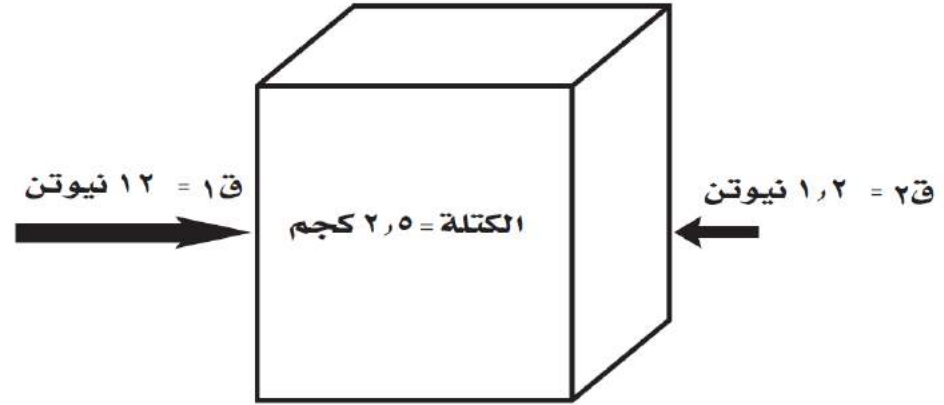
أ. تعتمد على كتلة كل من الجسمين.

ب. قوة تنافر.

ج. تعتمد على المسافة بين الجسمين.

د. توجد بين جميع الأجسام.

استخدم الشكل أدناه للإجابة عن السؤال ١١



١١. ما مقدار تسارع الصندوق؟

أ. ٢٧ م/ث^٢

ب. ٤,٣ م/ث^٢

ج. ٤,٨ م/ث^٢

د. ٤٨,٠ م/ث^٢

استخدم الجدول الآتي للإجابة عن السؤالين ١٢ و ١٣

كتلة بعض الأجسام الشائعة	
الكتلة (جم)	الجسم
٣٨٠	كوب
١١٠٠	كتاب
٢٤٠	علبة
٢٥	مسطرة
٦٢٠	دباسة



١٢. أي الأجسام السابقة له تسارع $= ٠,٨٩$ م/ث^٢ إذا

قمت بدفعه بقوة $٠,٥٥$ نيوتن؟

أ. الكتاب

ب. العلبة

ج. المسطرة

د. المكبس

١٣. أي الأجسام السابقة له أكبر تسارع إذا قمت بدفعه

بقوة ٢, ٨ نيوتن؟

أ. العلبة

ب. المكبس

ج. المسطرة

د. الكتاب

دوّن إجاباتك في ورقة الإجابة التي يزودك معلمك بها.



١٤. ما سرعة حصان سباق يقطع مسافة ١٥٠٠ متر خلال ١٢٥ ثانية؟

السرعة = المسافة ÷ الزمن = ١٥٠٠ ÷ ١٢٥ = ١٢ م/ث

١٥. تحركت سيارة مدة ٥,٥ ساعة بسرعة متوسطة مقدارها ٧٥ كم / س. ما المسافة التي قطعتها؟

المسافة = السرعة × الزمن = ٧٥ كم / س × ٥,٥ ساعة = ٤١٢,٥ كم.

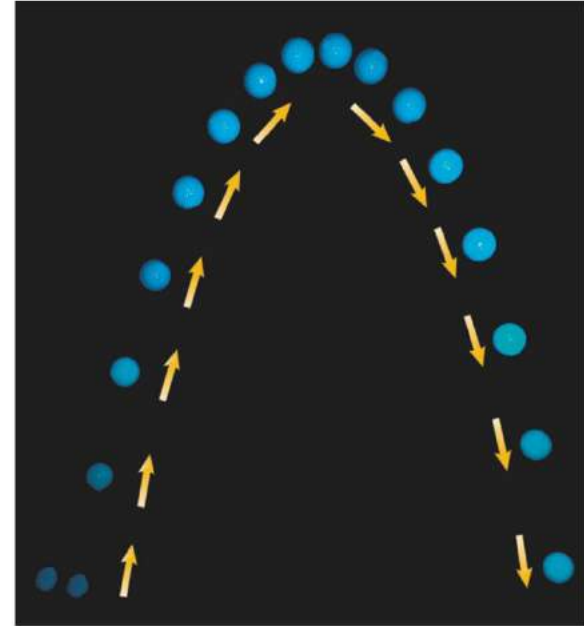
١٦. تحركت رزان مسافة ٢ كم شمالاً، ثم مسافة ٢ كم شرقاً، ثم مسافة ٢ كم جنوباً، ثم مسافة ٢ كم غرباً. ما المسافة الكلية التي قطعتها؟ وما إزاحتها؟

**المسافة الكلية التي قطعتها = مجموع المسافات التي تحركتها = ٨ كم
الإزاحة = صفر لأنها رجعت إلى نقطة البداية.**

١٧. هل يعتمد التسارع على سرعة الجسم؟ فسر إجابتك.

الجزء الثالث أسئلة الإجابات المفتوحة

استخدم الشكل أدناه للإجابة عن السؤالين ١٨، ١٩.



١٨. صف حركة الكرة من حيث سرعتها، وسرعتها المتجهة، وتسارعها.

السرعة غير منتظمة ، السرعة المتجهة تكون في بداية الحركة اتجاه الشمال ثم اثناء الهبوط في اتجاه الجنوب

١٩. في أي جزء من حركة الكرة كان تسارعها موجبا؟ في أي جزء من حركتها كان تسارعها سالبا؟ فسر ذلك.

التسارع سالب أثناء الصعود لان السرعة الابتدائية اكبر من النهائية ، والتسارع موجب اثناء الهبوط لأن السرعة النهائية اكبر من الابتدائية

٢٠. عندما يدور رواد الفضاء في سفينة الفضاء حول الأرض فإنهم يسبحون داخل السفينة بسبب انعدام الوزن. وضح هذا التأثير.

تكون السفينة الفضائية في اثناء حركتها في مدارها حول الارض في حالة سقوط حر هي وكافة الاجسام داخلها حيث تسقط في مسار منحن بدلا من السقوط في خط مستقيم نحو الارض ونتيجة لذلك تبدو الاجسام داخله وكأنها في حاة انعدام الوزن