نظام الأرض والشمس

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف السادس ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-06-21 10:04:26
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	التدريبات والأنشطة اختبارات مركزية غير محلولة
2	نموذج إجابة اختبار الدور الأول 1445ه جازان صباحي
3	أسئلة اختبار الدور الأول غير محلول 1445ه تبوك
4	أسئلة اختبار الدور الأول 1445ه مع نموذج الإجابة جدة
5	نموذج إجتبة اختبار 1445ه جازان مسائي

العلـــــــــــوم

الصف	السادس	الوحدة	الرابعة

نظام الأرض والشمس

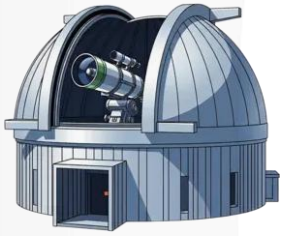
الدرس ١ — العنوان: نظام الأرض والشمس

السؤال ١ — نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ تبعد الشمس نحو ١٥٠ مليون كيلومتر عن الأرض. كيف يرصد العلماء أجراما بعيدة جداً؟

- أ باستخدام المناظير الفلكية
- ب باستخدام المرايا
- ج باستخدام العمليات الحسابية
- د باستخدام المجاهر

٢ ما أنواع المناظير الْفَلَكِيّة، التي يمكن أن توجد في المراصد الفلكيّة؟

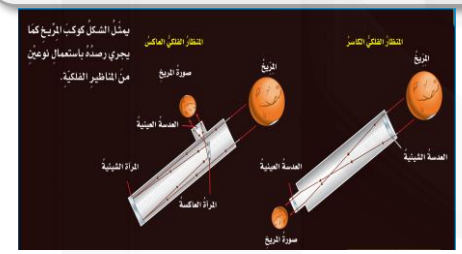


- أ المناظير الفلكية الليلية
- ب المناظير الفلكية القمرية
- ج المناظير الفلكية الكاسرة
- د المناظير الفلكية العاكسة

٣ لماذا يستعمل عالم الفلك المناظير الفلكية التي تستعمل الأشعة تحت الحمراء لدراسة الأجرام السماوية؟

- أ لأن الأشعة تحت الحمراء تخترق الغلاف الجوي للأرض بسهولة
- ب لجمع معلومات عن الحرارة التي ينتجها كوكب أو نجم ما
- ج لأن الأشعة تحت الحمراء تظهر بسهولة
- د لأن العين حساسة للأشعة تحت الحمراء

٤ ما الفرق الرئيسي بين مساري الضوء في هذين النوعين من المناظير الفلكية ؟



- أ في المنظار الكاسر ينكسر الضوء والمنظار العاكس ينعكس الضوء
- ب كلا النوعين يعتمدان على انعكاس الضوء
- ج كلا النوعين يستخدم المرايا لتجميع الضوء
- د كلا النوعين يستخدم العدسات لتجميع الضوء

٥ إذا كان الوقت في مدينة الرياض الواقعةِ على خط الطول ٤٥ شرقًا الثامنةَ صباحًا، فما الوقتُ في مدينة لوس أنجلوس في الولايات المتحدة الأمريكية، الواقعةِ على خطِّ الطولِ ١٢٠ غربًا؟

- أ الوقت في لوس أنجلوس هو الثامنة صباحاً من اليوم التالي
- ب الوقت في لوس أنجلوس: هو الثامنة صباحاً من اليوم السابق
- ج الوقت في لوس أنجلوس: هو التاسعة مساء من اليوم السابق
- د الوقت في لوس أنجلوس مطابق للوقت في مدينة الرياض

١ ماذا يحدث إذا سافرت إلى الغرب من خط التوقيت الدولي؟

- أ سوف يتأخر التاريخ
- ب سوف يتقدم التاريخ
- ج سيكون الليل أطول
- د سوف تغرب الشمس من الشرق

٢ اذا كانت الساعة السابعة مساء في الرياض فما الوقت في مراكش ؟

- أ يكون الوقت في مراكش الرابعة صباحاً
- ب يكون الوقت في مراكش السابعة صباحاً
- ج يكون الوقت في مراكش السابعة مساءً
- د يكون الوقت في مراكش الرابعة مساءً

٣ كيف يمكن مقارنة الفصول في النصفين الجنوبي والشمالي من الكرة الأرضية؟

- أ تتقابل الفصول
- ب تنقلب الفصول
- ج تزداد مدة الفصول
- د تتساوى شدة الفصول

٤ لو ذهبتُ إلى كوكب آخر في نظامنا الشمسي ولاحظتُ أنّ الشمس هناك تبزغ من الغرب وتغيب في الشرق، فماذا أستنتج عن دوران هذا الكوكب؟

- أ يدور الكوكب بسرعة أكبر من سرعة دوران الأرض
- ب يملك الكوكب ميلاناً محورياً كبيراً جداً.
- ج يدور الكوكب في اتجاه معاكس لدوران الأرض
- د مدار الكوكب حول الشمس عكسيّ

٥ ما نوع البيانات التي يمكن أن تجمعها محطات فضائية تدور حول الأرض؟

- أ بيانات حول الأحافير و الوقود الأحفوري
- ب بيانات حول التعداد السكاني
- ج بيانات حول رحلات الطيران و السفر
- د بيانات حول الغلاف الجوي وسطح الأرض

almanahj.com/sa
2026 2025

السؤال ٢ أ أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

فصول السنة | الحركة الظاهرية | المنظار الفلكي | الفلكي | دورة الأرض السنوية

١ تسمَّى الدورة الكاملة للأرض حول الشمس ..دورة الأرض السنوية.. وتستغرق نحو ٣٦٥,٢٤ يوما.

٢ جهاز يجمّع الضوء ويكبّر الصور لتبدوَ الأجرامُ البعيدةُ أقربَ وأكبرَ وأكثرَ لمعاناً ..المنظار الفلكي..

٣ زاوية ميل أشعة الشمس على الأرض تسبب ..فصول السنة..

٤ الشخص الذي يدرس الكون يسمى ..الفلكي..

٥ يظهر لنا أن الشمس تتحرك من الشرق إلى الغرب، و تسمى هذه الحركة بـ ..الحركة الظاهرية..

ب أكتب رمز المعنى من العمود (ب) أمام المصطلح المناسب في العمود (أ)

أ المصطلح		ب المعنى
الكون	٣	١ خطٌّ وهمي يمتد من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي مارا بمركز الأرض
خط التاريخ الدولي	٤	٢ علم يختص بدراسة الكون ويحاول تفسير ظواهره.
المحور	١	٣ كل ما هو موجود في الفضاء ويشمل الكواكب والنجوم
منطقة التوقيت المعياري	٥	٤ هو خط الطول ١٨٠ يساعد الناس على تحديد الوقت والتاريخ
علم الفلك	٢	٥ هي منطقة بين خطي طول عرضها ١٥ درجة، وتقسم إلى ٢٤ منطقة

ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة

١	أول رائد فضاء عربي كان الأمير سلطان بن سلمان عام ١٩٨٥ على متن المكوك ديسكفري	✓
٢	يزداد الوقت ساعة لكل منطقة توقيت معياري كلما اتجهنا نحو الغرب	×
٣	السبب الرئيسي لحدوث الفصول الأربعة هو تغير المسافة بين الأرض والشمس	×
٤	في فصل الصيف تكون زاوية سقوط أشعة الشمس أكبر مما يؤدي إلى قصر الظلال	✓
٥	الفرق الزمني بين كل منطقتين توقيت معياري متجاورتين هو عاماً واحد	×

almanahj.com/sa موقع المناهج السعودية 2025 2026

السؤال ٣ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ تنشأ الحركة الظاهرية للشمس بسبب:

أ دوران الأرض حول محورها	ب تعاقب الفصول
ج دوران الأرض حول الشمس	د محور الأرض

٢ يسمى خط الطول الذي يبين تغير التاريخ:

أ خط العرض الأساسي	ب خط التاريخ الدولي
ج خط الاستواء	د منطقة التوقيت المعياري

٣ لتجميع الضوء القادم من الجرم وتكبير صورتِه، تستعمل في المنظار الفلكي العاكس:

أ العدسات	ب المرايا
ج الأشعة السينية	د موجات الراديو

٤ يتمُّ تركيز الضوء القادم من الجرم البعيد أولاً في المنظار الكاسر ب:

أ العدسة العينية	ب الجرم الذي يتمُّ رصده
ج المرآة المستوية	د العدسة الشيئية

٥ تدور الأرض دورة كاملة حول محورها كلَّ:

أ ١٥ درجة	ب ٦ أشهر
ج ٢٤ ساعة	د ٣٦٥ يوما

٦ ما الإشعاعات التي تستعملها المناظير الفلكية لجمع بيانات حول درجة الحرارة التي ينتجها الكوكب؟

أ الأشعة فوق البنفسجية	ب موجات الرادار
ج موجات الراديو	د الأشعة تحت الحمراء

٧ أيًّا من الظواهر التالية تحدث بسبب الدورة اليومية للأرض حول محورها ؟

أ أطوار القمر	ب خسوف القمر
ج تعاقب الليل والنهار	د الفصول الأربعة

٨ تكون ظلال الأجسام أطول في فصل:

أ الشتاء	ب الربيع
ج الخريف	د الصيف

٩ تدور الأرض حول محورها في اتجاه الشرق بمعدل

أ ٣٦٠ درجة تقريبا	ب ٥٠ درجة تقريبا
ج ١٥ درجة تقريبا	د ٢٤ درجة تقريبا

١٠ أيًّا من الظواهر التالية تحدث بسبب الدورة السنوية للأرض حول الشمس ؟

أ المد و الجزر	ب الفصول الأربعة
ج الليل و النهار	د الخسوف و الكسوف

العلـــــــــــوم

الصف | السادس

الوحدة

الرابعة

نظام الأرض والشمس والقمر

السؤال ١: نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ خلال مراقبتنا للقمر من الْأَرْض يبدو أن شكل الْـقَمَر يتغير من يوم إلى آخر. ما سبب ذلك؟

- أ زيادة أو نقص الجزء المضاء للقمر أثناء دورانه حول الأرض
- ب بسبب دوران القمر حول الشمس
- ج بسبب دوران الأرض حول الشمس
- د بسبب دوران الأرض حول القمر

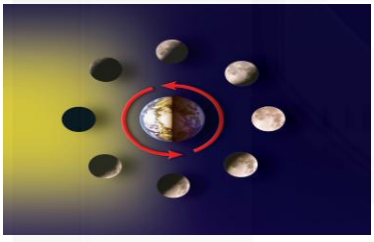
٢ ما سبب تشكل الجبال حول حواف البحار القمرية؟

- أ نتيجة تصادم الْـقَمَر بالشمس
- ب بسبب جاذبية القمر للأرض
- ج بسبب حرارة الشمس العالية
- د اصطدام الأجرام الفضائية بسطح القمر

٣ هل يمكن الاستفادة من الإبرة المغناطيسية في تحديد الاتجاهات على سطح القمر؟ لماذا ؟

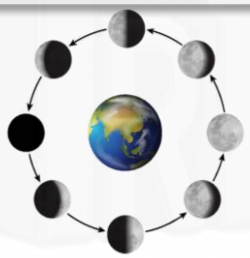
- أ لا لأن المجال المغناطيسي الشمسي يطغى تماماً على القمر
- ب لا ليس للقمر مجال مغناطيسي
- ج نعم لأن المجال المغناطيسي للقمر قوي جداً
- د لأن القمر يدور بسرعة كبيرة حول نفسه فلا تستقر الإبرة

٤ ما المدة التي يستغرقها القمر ليكمل أطْوَاره جميعها؟



- أ يستغرق القمر ١٥ يوماً ليكمل جميع أطواره
- ب يستغرق القمر ١٩ يوماً ليكمل جميع أطواره
- ج يستغرق القمر ٢٩ يوماً ليكمل جميع أطواره
- د يستغرق القمر ٤٩ يوماً ليكمل جميع أطواره

٥ ما سبب حدوث أَطْوَار الْـقَمَر؟

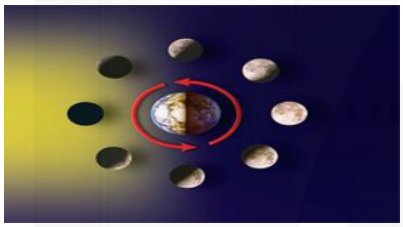


- أ تغيُّر المواقع النسبية لكل من الْأَرْض والشَّمْس والْـقَمَر
- ب التغير الدوري في المسافة بين الأرض والقمر
- ج دوران القمر حول الشمس
- د دوران القمر حول نفسه

almanahj.com/sa 2026 2025 موقع المناهج السعودية

السؤال ١: نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١) لو عكس اتجاه أشعة الشمس في الرسمِ فماذا يحدث للقمر عندما يكون بدرًا؟



- أ) يبقى بدراً
- ب) يصبح هلالاً
- ج) يصبح أحدباً
- د) يصبح محاقًا ✓

٢) أين يجب أن يكون القمر ليحدث خسوف أو كسوف؟

- أ) يجب أن يكون القمر خلف الشمس
- ب) يجب أن تكون الشمس بين الأرض و القمر
- ج) يجب أن يكون القمر والأرض مواجهان للشمس
- د) يجب أن يكون القمر و الشمس والأرض على استقامة واحدة ✓

٣) ما سبب حدوث خسوف القمر؟

- أ) القمر يمر عبر مدار الأرض.
- ب) الشمس تقع بين الأرض والقمر.
- ج) الأرض تحجب ضوء الشمس عن القمر ✓
- د) القمر يحجب ضوء الشمس عن الأرض.

٤) ما سبب حدوث الكسوف الشمسي؟

- أ) جاذبية القمر للأرض.
- ب) عندما تمر الأرض في ظل القمر ✓
- ج) اصطفاف الأرض بين الشمس والقمر.
- د) اصطفاف الشمس بين القمر والأرض.

٥) ما الذي يسبب المد والجزر؟

- أ) بسبب التجاذب بين الْأَرْض والْقَمَر. ✓
- ب) درجة حرارة مياه البحر.
- ج) رياح المحيط ودوران الأرض
- د) ضغط الغلاف الجوي.

almanahj.com/sa 2026 2025 موقع المناهج السعودية

السؤال ٢ أ أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

المتنامية | رحلات ابوللو | البدر | المد العالي | غلاف جوي

١ القمر ليس له مجال مغناطيسي ولا يحتوي على ..غلاف جوي..

٢ في الأطوار ..المتنامية.. يصبح النصف المضيء للقمر مرئيا شيئا فشيئا

٣ عندما يصطفُّ كل من الشمس والقمر والأرض على استواء واحد يحدث ..المد العالي..

٤ معظم المعلومات التي لدينا حول القمر حصلنا عليها من البيانات التي جمعت من ..رحلات ابوللو..

٥ وفي الأطوار المتناقصة تنقص رؤية النصف المضيء للقمر تدريجيا بعد طور..البدر..

ب أكتب رمز المعنى من العمود (ب) أمام المصطلح المناسب في العمود (أ)

أ المصطلح		ب المعنى
المد و الجزر	٣	١ شكل القمر الذي نراه في السماء ليلا.
القمر	٤	٢ حفر على شكل صحون عميقة على سطح القمر
طور القمر	١	٣ ارتفاع الماء وانخفاضه على طول الشاطئ
كسوف الشمس	٥	٤ جسم يدور حول كوكب، وهو جزء من النظام الشمسيّ
الفوهات	٢	٥ هو حجب قرص الشمس أو بعضه عن الأرض نهاراً،

ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة

١	يقطع مدار القمر مستوى مدار الأرض مرتين خلال الشهر الواحد،	✓
٢	إذا كانت قوة الجاذبية لكل من القمر والشمس بشكل متعامد يحدث المد المنخفض	✓
٣	عندما يقع القمر بين الشمس والأرض يكون في طور الأحدب	×
٤	عدد الفوهات على سطح القمر أكبر مما هو على سطح الأرض	✓
٥	الكسوف الكلي للشمس يحدث باستمرار و يدوم لفترات طويلة	×

almanahj.com/sa موقع المناهج السعودية 2025 2026

السؤال ٣ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ يبدو الْقَمَر معتمًا كما يشاهَدُ منَ الْأَرْض عندما يكون في طَوْر:

أ البدر ب التربيع الأول
ج المحاق د الأحدب الثاني

٢ أي مما يأتي ليس من معالم سطح الْقَمَر؟

أ الجبال ب الأودية
ج الفوَّهات د المحيطات

٣ عندما تحجب الأرض أشعة الشمس عن القمر تكون النتيجة:

أ كسوف الشمس ب ظهور الهلال
ج المدَّ المنخفض د خسوف القمر

٤ إذا كانت قوة الجاذبية لكلٍّ من القمر والشمس بشكل متعامد فإنَّ:

أ مستوى المد أقلُّ ارتفاعا ب مستوى الجزر أكثر انخفاض
ج مستوى المد أقلُّ انخفاضا د يحدث المدُّ العالي

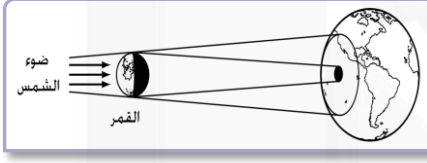
٥ المساحات المستوية الداكنة وذات المساحة الكبيرة التي توجد على سطح القمر هي :

أ الجبال القمرية ب البحار القمرية
ج الفوهات د الأودية

٦ لماذا يعتقد العلماء أنَّ الأراضي المرتفعة هي أقدم المعالم على سطح القمر،

أ لأنها تتكون من صخور ب لأنها تقع على ارتفاعات أعلى
ج لأنها تتكون من مواد أقل كثافة د لأنها تحتوي على فوهات أكثر

٧ ماذا يوضح الشكل التالي؟



أ دوران الأرض حول محورها ب دوران الأرض حول الشمس
ج خسوف القمر د كسوف الشمس

٨ أين يقع القمر في طور المحاق؟

أ بين الأرض والشمس ب بعيدًا عن الأرض والشمس
ج خلف الشمس د خلف الأرض

٩ يعتمد علماء الفلك على ولادة الهلال لتحديد بداية

أ السنة الميلادية ب العام الدراسي
ج الشهر القمري د الفصول

١٠ علام يدل توقيت حدوث المد العالي؟

أ حدوث الفصول الأربعة ب حدوث زلازل
ج بداية الشهر أو منتصفه د حدوث التربيع الأخير

العلـــــــــــوم

الصف | السادس

الوحدة

الرابعة

النظام الشمسي

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ كيف يمكن أن أميز بين النجم و الكوكب ؟

- أ النجوم تومض بينما الكواكب ضوؤها ثابت
- ب النجم يظهر كقرص كبير بينما الكوكب يظهر كنقطة صغيرة
- ج الكواكب تظهر في الشمال، بينما النجوم في الجنوب.
- د النجوم تتحرك بسرعة بينما الكواكب لا تتحرك

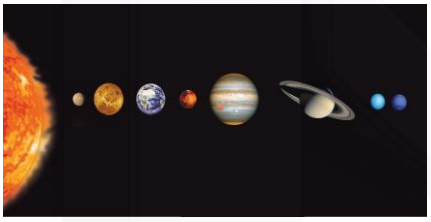
٢ أرتب الكواكب بحسب بعدها عن الشمس من الأقرب إلى الأبعد.

- أ المشتري، زحل، أورانوس، نبتون. عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ،
- ب الأرض، المريخ، المشتري، زحل، أورانوس، نبتون. عطارد، الزهرة،
- ج عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، المشتري، زحل، أورانوس، نبتون.
- د زحل، أورانوس، نبتون، الأرض، المريخ، المشتري،. عطارد، الزهرة،

٣ هل تكون قوة الجاذبية الشمسية أكبر عند كوكب عطارد أم عند كوكب زحل؟ أوضّح ذلك.

- أ القوة متساوية لأن الجاذبية الشمسية ثابتة لجميع الكواكب
- ب عند كوكب زحل أكبر لأن كتلته أكبر من عطارد
- ج عند كوكب زحل أكبر لأنه من الكواكب الصخرية
- د عند كوكب عطارد أكبر لأنه أقرب إلى الشمس من زحل

٤ أحدد الكواكب التي تدور قريباً من الأرض أي كوكبين من كواكب النظام الشمسي لهما مداران قريبان من الأرض ؟



- أ كوكب الزهرة و كوكب المريخ
- ب كوكب زحل و كوكب أورانوس
- ج كوكب الزهرة و كوكب نبتون
- د كوكب المشتري و كوكب زحل

٥ فيم تُشبه الكويكبات الكواكب؟

- أ كلاهما يمتلك غلافاً جوياً كثيفاً.
- ب كلاهما يمتلك ذيولاً من الغاز والغبار
- ج كلاهما يتكوَّن من صخور ويدور حَوْل الشَّمْس
- د كلاهما يتكوَّن من غازات ويدور حَوْل الأرض

موقع المناهج السعودية 2025 2026

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ أرتب الكواكب الداخلية في النظام الشمسي من الأصغر إلى الأكبر؟

أ الأرض ، عطارد ، الزهرة ، المريخ
ب عطارد ، المريخ ، الزهرة ، الأرض
ج الزهرة ، الأرض ، عطارد ، المريخ
د المريخ ، الزهرة ، الأرض ، عطارد ،

٢ أرتب الكواكب الخارجية في النظام الشمسي من الأصغر إلى الأكبر؟

أ زُحَل ، الْمُشْتَرِي ، نبتون ، أورانوس
ب الْمُشْتَرِي ، نبتون ، أورانوس ، زُحَل
ج أورانوس ، زُحَل ، الْمُشْتَرِي ، نبتون
د نبتون ، أورانوس ، زُحَل ، الْمُشْتَرِي

٣ أتتبَّع مسار المذنب ماذا يحدث لذيل المذنب في مداره؟

أ يصبح الذيل طويلًا عند اقترابه من الشَّمْس
ب يصبح الذيل قصيراً عند اقترابه من الشَّمْس
ج يصبح الذيل أمام المذنب عند اقترابه من الشَّمْس
د يتغير لون الذيل عند اقترابه من الشَّمْس

٤ كيف تصنف الأجرام الفضائية إلي شهب ونيازك ؟

أ النيزك يحترق في الغلاف الجوي الشهاب يصطدم بالأرض
ب الشهاب يحترق في الغلاف الجوي والنيزك يصطدم بالأرض
ج الشهاب يتكون من غازات والنيزك يتكون من فلزات
د النيزك يتبخر في الغلاف الجوي والشهاب يصبح كويكباً

٥ هل ذيل المذنب يقع أمام المذنب أم خلفة؟ وضح اجابتك

أ تدفع أشعة الشمس السحابة فيتكون ذيل خلف المذنب
ب تجذب أشعة الشمس السحابة فيتكون ذيل أمام المذنب
ج يقع خلفه عند الابتعاد من الشمس
د يقع أمامه عند الاقتراب من الشمس

almanahj.com/sa
2026 2025

السؤال ٢ أ أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

كوكب نبتون | قوة الجاذبية | القصور الذاتي | مسبار جاليليو | حزام كيوبر

١ تأتي بعض المذنبات من منطقة خارج مدار بلوتو تُسمى حزام كيوبر

٢ نتيجة لتأثير كل من القصور الذاتي للكواكب وقوة جذب الشمس لها، تبقى الكواكب في مدارها

٣ توجد على كوكب نبتون رياح هي الأسرع بين كواكب النظام الشمسي.

٤ كلَّما زاد البعد بين الكوكب والشمس قلت قوة الجاذبية بينهما

٥ قام العلماء بجمع معلومات حول الكويكبات عن طريق مسبار جاليليو

ب أكتب رمز المعنى من العمود (ب) أمام المصطلح المناسب في العمود (أ)

أ المصطلح		ب المعنى
الكواكب الداخلية	٣	١ كرة من الجليد والصخور وعند اقترابه من الشَّمْس يتكون له ذيل
الكويكبات	٤	٢ جسم صخري يحترق قبل اصطدامه بالأرض ويظهر كخط لامع في السماء
المذنب	١	٣ الكواكب الأقرب للشمس ولها صفات متقاربة
الأقمار	٥	٤ أجرام صخرية صغيرة يقع معظمها في حزام بين مداري المريخ والمشتري
الشهاب	٢	٥ أجرام كبيرة تدور حَوْل الْكَوكِب

ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة

١	يتكوَّن النظام الشمسي من نجم واحد وكواكب وأقمار وأجرام أخرى تدور كلُّها حول هذا النجم.	✓
٢	تدور الكواكب حول الشمس في مدارات،	✓
٣	الكواكب الخارجية لها تركيب معظمها صخري وتدور ببطء حول محاورها.	×
٤	يحتوي الغلاف الجوي لكوكب أورانوس على كمية من الميثان يعطيه لونه الأزرق المخضر.	✓
٥	الكواكب الداخلية تمتلك حلقات حولها و لها أقمار عديدة	×

almanahj.com موقع المناهج السعودية 2025 2026

السؤال ٣ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ أي الكواكب الآتية أقرب الى حجم الأرض؟

أ عطارد
ب الزهرة
ج المريخ
د المشتري

٢ ماذا يسمي الفلكيون الأجرام الصخرية الصغيرة التي تصطدم بسطح الأرض؟

أ الشهب
ب النيازك
ج الأقمار
د المذنبات

٣ تبقى الكواكب في مداراتها نتيجة وقوعها تحت تأثير:

أ اندماج نووي
ب الانشطار النووي
ج الجاذبية والقصور الذاتي
د الحركة الظاهرية

٤ ما أكبر كواكب النظام الشمسي

أ الأرض
ب بلوتو
ج نبتون
د المشتري

٥ أي من الكواكب يتميز بحلقاته الضخمة

أ زحل
ب المريخ
ج أورانوس
د بلوتو

٦ أي من الكواكب الداخلية له قمران

أ عطارد
ب الزهرة
ج الأرض
د المريخ

٧ أي من الكواكب التائية يصنف كوكب قزم

أ عطارد
ب نبتون
ج بلوتو
د أورانوس

٨ أي من الكواكب التالية هو الأكثر سخونة في النظام الشمسي

أ الزهرة
ب الأرض
ج المشتري
د زحل

٩ ما وجه التشابه بين المشتري وزحل؟

أ يصنفان من الكواكب الداخلية
ب يصنفان من الكواكب الخارجية
ج تركيبهما صخريٌ
د يدوران في مدارات قريبة من الشمس

١٠ ما المنطقة التي تحيط بالنظام الشمسي على مسافة تبعد عن الشمس حوالي ٣٠ تريليون كم.

أ حزام كيوبر
ب حزام الكويكبات
ج سحابة أورت
د الغلاف الشمسي

العلـــــــــــوم

الصف | السادس

الوحدة

الرابعة

النجوم و المجرات

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ هل النجوم في هذه المجموعات مترابطة بشكل من الأشكال؟ وهل تقع هذه النجوم على البعد نفسه من الأرض؟

- أ أشكال النجوم مجرد خيال و تختلف في بعدها عن الأرض
- ب ترتبط النجوم بشكل منتظم و تختلف في بعدها عن الأرض
- ج ترتبط النجوم بشكل منتظم و لها البعد نفسه من الأرض
- د تتجمع هذه النجوم عن طريق الجاذبية وتدور حول الأرض

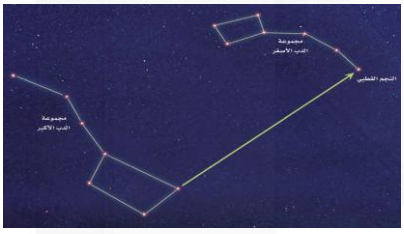
٢ فيم تتشابه المجموعات النَّجْمية؟ وفيم تختلف؟

- أ تشابه في قرب نجومها من الأرض وتختلف في تكوينها
- ب تشابه في المسافة من الأرض، وتختلف في أسمائها
- ج تتشابه في أعداد نجومها وتختلف في أشكالها
- د جميعها تتكون من النجوم وتختلف في عددها وبعدها

٣ يستغرق ضوء الشمس نحو ٨ دقائق للوصول إلى الأرض. فهل تبعد الشمس عن الأرض أكثر من سنة ضوئية أم أقل ؟

- أ أكثر من سنة ضوئية
- ب أقل من سنة ضوئية
- ج سنة ضوئية واحدة
- د سنتان ضوئيتان

٤ النَّجْم القطبي في ذيل مجموعة الدب الأصغر أستخدم مجموعة الدب الأكبر لتحديد اتجاه الشمال



- أ النجمان الأخيران في الدب الأكبر يشيران إلى الشمال
- ب النجم الأوسط يشير إلى الشمال
- ج النجمان في مقدمة الدب الأكبر يشيران إلى الشمال
- د ذيل مجموعة الدب الأكبر يشير إلى الشمال

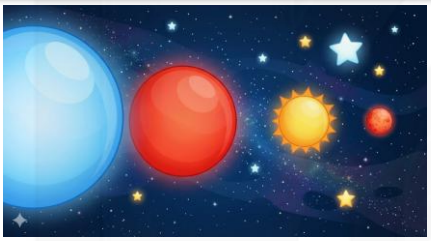
٥ كيف تشبهُ الشمسُ النُّجُومَ الأخرى؟

- أ كلها كرات ضخمة من الغاز الساخن تنتج الطاقة
- ب كلها تدور حول الكواكب
- ج كلها نفس الحجم والسطوع
- د كلها تبدو بنفس اللون من الأرض

almahdiyah-ksa 2025 2026

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ هل الشمس أكبر كتلة أم أصغر حجمًا من النُّجُوم الأخرى؟



أ الشمس أكبر كتلة وأكبر حجمًا
ب الشمس أصغر كتلة وأصغر حجمًا
ج الشمس أصغر حجمًا و الأضخم كتلة
د الشمس متوسطة الحجم و الكتلة

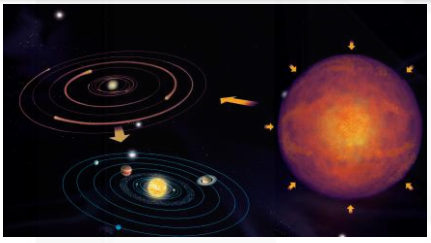
٢ أقارن بين كمية الغبار والغاز في المجرات اللولبية وكميته في المجرات غير المنتظمة.

أ كمية الغبار والغاز في المجرات اللولبية أكبر
ب كمية الغبار والغاز في المجرات غير المنتظمة أكبر
ج كمية الغبار والغاز في المجرات متساوية تماما
د كمية الغبار والغاز في المجرات قليلة جداً

٣ ما خصائص المجرات غير المنتظمة التي تجعل العلماء يعتقدون أنها نتجت عن تصادم مجرات أقدم منها

أ شكلها غير المنتظم، وكمية السديم الموجودة فيها.
ب قلة الغاز ووجود نجوم حمراء قديمة
ج شكلها المنتظم وأذرعها الحلزونية الواضحة
د وجود نواة مركزية ساطعة ونجوم صفراء شاحبة.

٤ ما دور الجاذبية في تشكل النظام الشمسي؟



أ تجعل الأجرام السماوية تتصادم وتتفتت
ب تُبقي النجوم بعيدة عن بعضها البعض
ج تُسبب اختفاء الغبار والغاز، لا تجميعه.
د ساعدت على تشكل الكواكب ودورانها حول الشمس

٥ ماذا يمكن أن يحدث إذا بقي حجم الأرض الأولية صغيراً جداً؟

أ ستكون جاذبيتها أقوى و يتكون الغلاف الجوي
ب ستكون جاذبيتها غير كافية لتكوين غلاف جوي
ج سيتكون غلاف جوي أسمك وحرارة أقل
د نشاط بركاني أقل وتغيرات سطحية طفيفة

almanahj.com/sa 2026 2025 موقع المناهج السعودية

السؤال ٢ أ أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

العملاقة الحمراء | العقرب | مجموعة الصياد | سطوع النجم | دورات حياة

١ مجموعة الصياد مجموعة نجمية تظهر ليلاً خلال فصل الشتاء في النصف الشمالي من الأرض.

٢ يعتقد العلماء أنَّ للنجوم دورات حياة حيث يولد النجم ويمر في مراحل عدة ثم يموت

٣ النجوم الكبيرة هي النجوم فوق العملاقة الحمراء

٤ مجموعة العقرب تبدأ في الظهور في شهر يونيو

٥ يعتمد سطوع النجم على بعده عن الأرض، ومقدار ما يشعُّ من الضوء.

ب أكتب رمز المعنى من العمود (ب) أمام المصطلح المناسب في العمود (أ)

أ المصطلح		ب المعنى
السديم	٣	١ كرة ضخمة من الغازات الملتهبة وتطلق الضوء والحرارة من ذاتِها
المجرة	٢	٢ مجموعة كبيرة جداً من النجوم التي ترتبط معاً بالجاذبية.
النجم	١	٣ غيمة ضخمة من الغازات والغبار في الفضاء تشكل النجوم
المجموعة النجمية	٥	٤ وحدة قياس المسافة في الفضاء
السنة الضوئية	٤	٥ تجمع من النجوم يأخذ ظاهرياً شكلاً معيناً في السماء

ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة

١	العامل الرئيس الذي يحدد المرحلة التي يمرُّ بها النجم هي كتلته	✓
٢	درجة الحرارة على سطح النجم تحدد لون النجم.	✓
٣	تتشابه المجرات في الحجم والعمر و التركيب	×
٤	تبدو المجرة الإهليلجية كالدوامة، والمجرة اللولبية تكون ذات شكل بيضيٍّ،	×
٥	مجرة درب التبانة هي مجرتنا الأمُّ، وهي مجرة لولبية الشكل.	✓
٦	نجم رجل الصيّاد أكثر سطوعاً من نجم الشعرى	×
٧	الانفجار العظيم نظرية تَفسرَ نشأة الكون و تعد النظرية السائدة فِي الوقت الراهن	✓
٨	الأقزام البيضاء أكبر النجوم حجما	×

السؤال ٣ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ أي مما يأتي **ليس** من أشكال المجرات؟

أ اللولبي
ب الإهليلجي
ج غير المنتظم
د المربع

٢ ما الذي يحدث للكون منذ لحظة الانفجار العظيم إلى اليوم؟

أ يسخن
ب ينكمش
ج يتمدد
د ينفجر

٣ ما أهمية المجموعات النجمية؟

أ معرفة الفصول و الاتجاهات
ب تستخدم للتنبؤ بالطقس
ج قياس سرعة الضوء
د معرفة تكوين الكواكب

٤ ماذا يدل اللون الأبيض المزرق للنجم؟

أ أقل حرارة
ب أكثر سخونة
ج نجم قريب
د نجم بعيد

٥ ماذا تسمى وحدة قياس المسافات بين النجوم؟

أ السنة القمرية
ب الساعة الضوئية
ج السنة الشمسية
د السنة الضوئية

٦ ما أقرب نجم إلى الأرض بعد الشمس ؟

أ نجم الشعرى
ب نجم رجل الصيّاد
ج نجم إيرندل
د نجم القنطورس

٧ ما شكل مجرة درب التبانة؟

أ غير منتظمة
ب لولبية
ج إهليلجية
د دائرية

٨ متى تشكلت الأرض تقريبًا ؟

أ قبل ١٠٠ سنة
ب قبل ٤٠٠ سنة
ج قبل مليون سنة
د قبل ٤,٦ مليار سنة

٩ تبدأ دورة حياة النجم من:

أ مركز المجرة
ب القزم الأبيض
ج السديم
د العملاق الأحمر

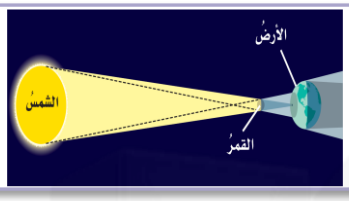
١٠ ما هي النظرية التي يعتقد العلماء أنها تفسر بداية الكون؟

أ نظرية الجاذبية
ب نظرية الانفجار العظيم.
ج نظرية الدوران المجري
د نظرية التصادم النجمي

السؤال

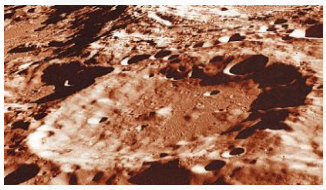
نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ ما الظاهرة الفلكية التي تسببها مواقع الشمس والقمر والأرض في الصورة أدناه؟



أ) كسوف الشمس
ب) خسوف القمر
ج) الليل و النهار
د) الفصول الأربعة

٢ اتفحص الصورة التالية أي معالم سطح القمر تظهر في الصورة؟



أ) الفوهات
ب) الأراضي المرتفعة
ج) الجبال القمرية
د) البحار القمرية

٣ في أي المدن يكون شروق الشمس أسبق؟

أ) الرياض
ب) المدينة المنورة
ج) ينبع
د) الدمام

٤ ما سبب وجود فوهات نيزكية على القمر أكثر مما على الأرض؟

أ) الغلاف الجوي للأرض يحرق معظم الأجسام التي تصله من الفضاء
ب) الأجسام التي تسقط من الفضاء في اتجاه القمر أكثر من التي تسقط في اتجاه الأرض
ج) جاذبية القمر أكبر من التي تسقط في اتجاه الأرض
د) مساحة سطح الأرض المعرضة للاصطدام أصغر من مساحة سطح القمر المعرضة لذلك.

٥ السبب الرئيس في حدوث الفصول الأربعة على الأرض هو:

أ) تغير زاوية ميل محور الأرض في أثناء دورانها حول الشمس
ب) تغير اتجاه ميلان محور الأرض في أثناء دورانها في الفضاء
ج) تغير بعد الأرض عن الشمس في أثناء دورانها حول الشمس
د) دوران الأرض حول محورها.

٦ أي الظواهر التالية تحدث بسبب الدورة اليومية للأرض حول محورها؟

أ) أطوار القمر
ب) تعاقب الليل والنهار
ج) الفصول الأربعة
د) كسوف القمر

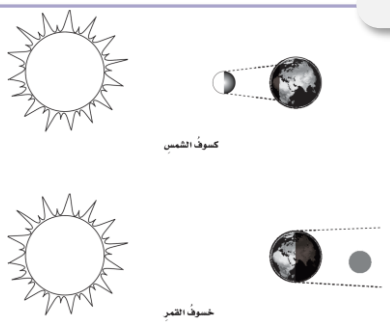
٧ المد ظاهرة تنشأ بسبب قوة الجذب بين:

أ) الأرض والقمر
ب) الشمس والقمر
ج) الشمس والنجوم
د) المحيط واليابسة

السؤال

نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

٨ أتأمل الشكل التالي أي العبارات الآتية **خاطئة**؟



أ تمر الأرض في أثناء حدوث كسوف الشمس في منطقة ظل القمر

ب تختفي الشمس تماماً في أثناء كسوف الشمس خلف القمر.

ج في أثناء حدوث خسوف القمر يحجب القمر أشعة الشمس عن الأرض

د في أثناء حدوث خسوف القمر يمر القمر في منطقة ظل الأرض.

٩ أي الأطوارِ ترى في الشكل؟ هل هذه الأطوار تحدث في النصف الأول أو النصف الأخير من الشهر القمري؟

أ هلال أول، تربيع أول، أحدب أول. في النصف الأول من الشهر القمري.

ب محاق ، بدر، أحدب أول. في النصف الأول من الشهر القمري

ج بدر ، هلال أول، هلال أخير. في النصف الثاني من الشهر القمري

د هلال أخير، تربيع أول، أحدب أول. في النصف الثاني من الشهر القمري

١٠ كيف يستكشف العلماء الفضاء من خارج الغلاف الجوي؟

أ بالتحليق بالطائرات الشراعية و استخدام البالونات

ب بالمناظير الأرضية و القمرية التي تعتمد على تكبير الصور

ج بالاعتماد على المجسات و العمليات الحسابية والفلكية

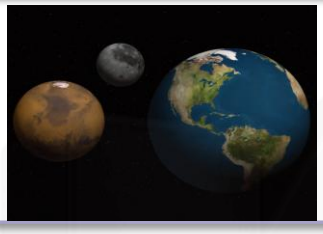
د بإرسال الأقمار الصناعية و المسابير والمركبات فضائية

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

السؤال

نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ لماذا تدور كواكب النظام الشمسي في مدارات منتظمة حول الشمس؟



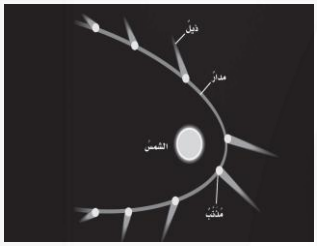
أ بسبب قوة الجاذبية للشمس والقصور الذاتي للكواكب

ب بسبب الطاقة الداخلية للكواكب وقوى الرياح الشمسية

ج بسبب التصادم المستمر بين الكواكب والنجوم.

د بسبب الضغط الإشعاعي من الشمس

١ أنظر إلى الرسم أدناه كيف يتغير شكل ذيل المذنب عند اقترابه من الشمس؟



أ يتجه بعيداً عن الشمس.

ب يزداد طوله

ج يتجه نحو الشمس

د يقل طوله

١ إذا شاهدت نجماً صغيراً أبيض بالتلسكوب أوضح هل هذا النجم أسخن أم أبرد من الشمس؟

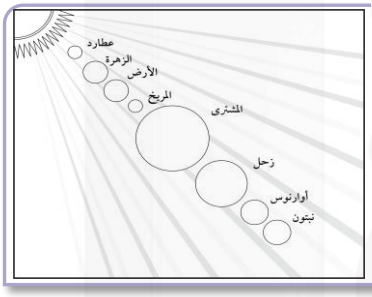
أ كلاهما شديد الحرارة

ب الشمس أسخن من النجم

ج النجم أبرد من الشمس

د النجم أسخن من الشمس

١ أتأمل الشكل الآتي وأتعرف مواقع الكواكب. أي الكواكب الآتية يمكن أن يكون له حلقات؟



أ عطارد

ب الزهرة

ج المريخ

د نبتون

١ ما نوع مجرة درب التبانة؟

أ مجرة بدائية

ب مجرة غير منتظمة

ج مجرة إهليلجية

د مجرة لولبية

١ أي ألوان النجوم يدل على درجة حرارة أكبر لسطح النجم؟

أ الأحمر

ب الأصفر

ج الأبيض المزرق

د البرتقالي

١ ما الذي يفصل بين الكواكب الداخلية والخارجية في النظام الشمسي؟

أ حزام من الكويكبات

ب نجوم

ج حزام من الشهب والنيازك

د غلاف جوي

السؤال

نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ أي العبارات الآتية تصف الكون عند نشأته بحسب نظرية الانفجار العظيم؟

أ الكون صغير والمجرات بعضها قريب من بعض

ب مادة الكون أبرد وأقل كثافة مما هي عليه الآن.

ج مادة الكون مشابهة في الكثافة ودرجة الحرارة لما هي عليه الآن

د الكون جميعه كان نجوماً انفجرت وشكل المجرات التي نراها الآن

١ ما الوحدة المناسبة لقياس المسافات بين النجوم؟

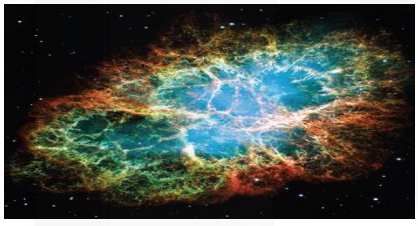
أ المتر

ب الكيلومتر

ج الميل

د السنة الضوئية

١ إذا افترضنا أن كمية السديم تزداد في المجرات الأحداث عمراً
فأي أنواع المجرات أكبر عمراً المجرة اللولبية أم الإهليلجية ؟ أفسر إجابتي.



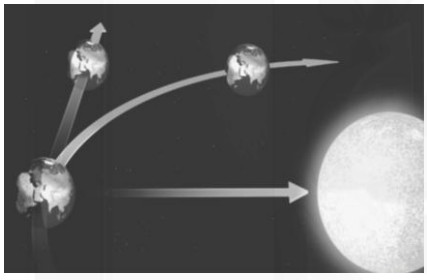
أ اللولبية أكبر عمراً لأنها تحتوي على كميات كبيرة من الغبار

ب المجرة الإهليلجية أكبر عمراً، لأنها تكاد تخلو من الغبار

ج المجرة اللولبية لأن شكلها عشوائي وتحتوي على غازات كثيفة

د جميع المجرات لها العمر نفسه؛ لأنها تكونت في وقت واحد

١ أي القوتين تعمل على سحب الأرض نحو الشمس؟



أ موقع الأرض بين الكواكب يعمل على سحبها نحو الشمس

ب القصور الذاتي يعمل على سحب الأرض نحو الشمس

ج المجال المغناطيسي يعمل على سحب الأرض نحو الشمس.

د الجاذبية تعمل على سحب الأرض نحو الشمس.

almanahj.com/sa
موقع المناهج السعودية
2025 2026

الخصائص الفيزيائية للمادة

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ تطفو السفن الضخمة فوق سطح الماءِ، بينما ينغمر مسمار فُولاذي صغير في الماء.
ما الذي يجعل بعض المواد تطفو وبعضها الآخر ينغمر؟

- (أ) المواد التي كثافتها أكبر من الماء تنغمر والتي لها كثافة أقل تطفو
- (ب) المواد التي حجمها أكبر من الماء تطفو والتي لها حجم أقل تنغمر
- (ج) المواد التي لها كتلة أكبر من الماء تطفو والتي لها كتلة أقل تنغمر
- (د) المواد القاسية تطفو و المواد اللينة تنغمر

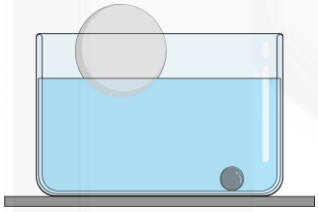
٢ إذا أسقطت جسما في ٥ مللترات من الماء، وارتفع الماء إلى تدريج ٨ مللترات، فما حجْم الجسم؟

- (أ) ٤٠ مللتر
- (ب) ٢٠ مللتر
- (ج) ١٢ مللتر
- (د) ٣ مللترات

٣ ما الفرق بين الكتلة والوزن؟

- (أ) الكتلة متغيرة و تُقاس بالنيوتن والوزن ثابت بالكيلو جرام
- (ب) الكتلة كمية الْمَادَّة في الجسم والوزن قوة جذب الأرض له
- (ج) الكتلة تعتمد على الطول بينما الوزن يعتمد على الحجم
- (د) لا فرق بين الكتلة و الوزن

٤ كيف تؤثر الْكَثَافَة في قدرة الجسم على الطَّفْو؟



- (أ) يطفو الجسم إذا كانت كثافته أكبر من كثافة السائل.
- (ب) ينغمر الجسم إذا كانت كثافته أقل من كثافة السائل
- (ج) يعتمد الطفو على حجم السائل وكتلة الجسم
- (د) يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل

٥ كيف يمكن لجسم كتلته صغيرة، أن يكونَ أعلى كثافة من جسم كتلتُه كبيرة؟

- (أ) إذا كانت جزيئات الجسم الصغير متراصة أكثر من الجسم الكبير
- (ب) إذا كان حجم الجسم الصغير أكبر من حجم الجسم الكبير.
- (ج) إذا كانت كتلة الجسم الصغير أكبر من كتلة الجسم الكبير
- (د) إذا كان وزن الجسم الصغير أكبر من وزن الجسم الكبير

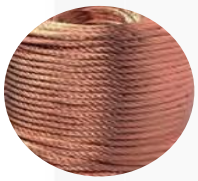
السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ كيف يساعد الهواء داخل هذه السفينة المصنوعة من الفولاذ على طفوها؟

أ يجعل الهواء الحجم الكلي للسفينة أكبر من كمية الماء.
ب يجعل الهواء وزن السفينة أعلى من كثافة الماء.
ج يجعل الهواء الكثافة الكلية للسفينة أكبر من كثافة الماء.
د يجعل الهواء الكثافة الكلية للسفينة أقل من كثافة الماء.

٢ ما الخصائص الفيزيائية للأجسام الظاهرة في الصور؟

الألماس


النحاس

أ الألماس خاصية الليونة والنحاس خاصية العزل
ب الألماس خاصية القساوة والنحاس خاصية الموصلية
ج الألماس خاصية الاشتعال والنحاس خاصية الغليان
د الألماس و النحاس لهما خاصية المغناطيسية

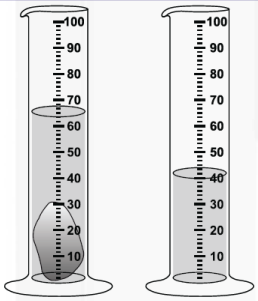
٥ أي المواد الآتية تطفو على الماء، وأيها يغرق؟

كثافاتُ بعضِ الموادِّ المألوفةِ (جم/سم٣)

المادةُ	الكثافةُ
الريشُ	٠,٠٠٢٥
ماءٌ	١
فولاذٌ	٧,٨

أ سيطفو الريش و يغرق الفولاذ
ب سيطفو الفولاذ و يغرق الريش
ج كلاهما سيطفو
د كلاهما سيغرق

١ أدرس الشكل أدناه. ما حجم الحجر المبين في الشكل؟



أ ٢٥ مل
ب ٤٠ مل
ج ٦٥ مل
د ١٠٥ مل

١ أدرس الجدول أدناه أي المواد لا يمكن أن تطفو فوق سطح الماء؟.

المادةُ	الكثافةُ ج/ سم٣
الفلينُ	٠,٢٤
الفحمُ الحجريُّ	١,٥١
الجليدُ	٠,٩٢
الصابونُ الصلبُ	٠,٨٠

أ الفلين
ب الفحم
ج الجليد
د الصابون الصلب

almanahj.com
موقع المناهج

السؤال

نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ أي المواد الآتية ينصح باستخدامها لتغليف سلك نحاسي موصول بالكهرباء؟

أ المطاط ب الحديد ج الألمنيوم د الذهب

٢ أيّ مما يأتي **ليس من** الخصائص الفيزيائية للمادة؟

أ القساوة ب درجة الغليان ج الكثافة د القابلية للاشتعال

٣ ما الخاصية التي تحدد إمكانية انغمار جسم صلب في سائل؟

أ الكثافة ب الكتلة ج اللون د الوزن

٤ لماذا يستعمل غاز الهيليوم في البالونات؟

أ لأن تكلفته رخيصة ب لأن لونه شفاف ج كثافته أقل من الهواء د يغير لون البالون

٥ ما الخصائص الفيزيائية للمادة التي تستخدم لإيجاد كثافة الجسم ؟

أ درجة الانصهار ب الكتلة والحجم ج الكتلة و المسافة د الحجم و الارتفاع

٦ ماذا نستعمل لقياس الحجم السوائل ؟

أ الميزان ب الشريط المتري ج المسطرة د مخبار مدرج

٧ أي حالات المادة لجزيئاتها أعلى طاقة؟

أ جميع الحالات ب الحالة الصلبة ج الحالة السائلة د الحالة الغازية

٨ تكون جزيئات المادة الصلبة:

أ متقاربة ومتراصة ب متباعدة ومنتشرة ج متنافرة د متحركة و متسارعة

٩ أفترض أن السوائل في الجدول المجاور وضعت في مخبار مدرج واحد، وأنها لا تمتزج معا، وستكون ست طبقات. أرتب هذه الطبقات من أعلى إلى أسفل.

السائلُ	الكثافةُ (جم/ سم٣)
الحليبُ الكاملُ الدسمِ	١,٣٠
سائلٌ مانعٌ للتجمدِ	١,٣٠
الكحولُ	٠,٧٩
الماءُ	١,٠٠
العسلُ	١,٤٠
زيتُ الذرةِ	٠,٩٢

أ الكحول، زيت الذرة، الماء، الحليب، سائل مانع للتجمد، العسل

ب العسل، الحليب، سائل مانع للتجمد، الكحول، زيت الذرة، الماء

ج الحليب، سائل مانع للتجمد، العسل، زيت الذرة، الماء الكحول

د الماء ،الحليب،العسل، سائل مانع للتجمد،الكحول،زيت الذرة

السؤال ٢ أ أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

مخبار مدرج | التوتر السطحي | متراصة | مبدأ أرخميدس | الميزان

١ ينصُّ مبدأ أرخميدس على أنَّ قوة الطفو تساوي وزن السائل المزاح.

٢ يستخدم الميزان لقياس كتلة جسم بمقارنته بكتل معيارية

٣ يمكن قياس حجم السائل عن طريق صبّ السائل في مخبار مدرج

٤ تكون جزيئات المادة الصلبة متراصة

٥ كثير من السوائل لها خاصية تساعد على الطَّفْو تسمى التوتر السطحي

ب أكتب رمز المعنى من العمود (ب) أمام المصطلح المناسب في العمود (أ)

أ المصطلح		ب المعنى
الوزن	٢	١ صفة يمكن ملاحظتها دون أن تغير في طبيعة المادة.
الطفو	٤	٢ مقياس لمقدار قوة الجذب المؤثرة في جسمٍ ما.
الموصلية	٥	٣ كمية المادة التي يحتوي عليها جسم معين.
الكتلة	٣	٤ قدرة جسم على ممانعة الغطس في مائع
الخاصية الفيزيائية	١	٥ صفة فيزيائية تصِفُ قدرةَ المادةِ على توصيل الحرارة والكهرباء

ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة

١ عند دفع كرة تنس تحت الماء فإنَّ قوة الطفو تدفع الكرة إلى أعلى لتعيدها إلى السطح	✓
٢ يستخدم النحاس لقص الصخر نظرا لقساوته	×
٣ وزني على القمر أكثر من وزني على الأرض	×
٤ لقياس حجم جسم منتظم صلب عنْ طريقِ ضرْبِ الطول في العرض في الارتفاع	✓
٥ العازل لا يسمح بمرور الحرارة ولا التيار الكهربائي مثل اللافلزات الزجاج والبلاستيك والمطاط	✓

almanahj.com موقع المناهج السعودية 2025 2026

الماء و المخاليط

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ يطلق الاخطبوط مادة تذوب في الماء تساعده على تجنب الخطر ، تذوب مواد مختلفة بنسب مختلفة علام يدلنا ذوبان مادة ما؟

أ) تغير تركيبها الكيميائي
ب) تحولها إلى مادة جديدة
ج) يدل على حدوث تبخر
د) يدل على تكوين مخلوط

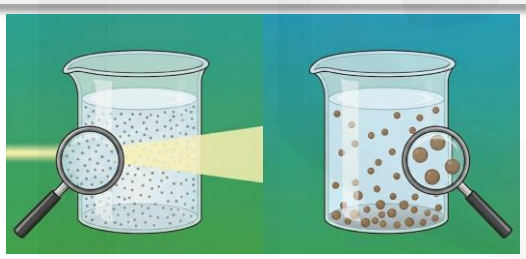
٢ فيم يشبه مخلوط الكبريت وبرادة الحديد مركب كبريتيد الحديد، وفيم يختلفان؟

أ) يتشابهان في الحالة الفيزيائية، ويختلفان في العناصر المكونة.
ب) يتشابهان في المكونات ويختلف كبريتيد الحديد بأنه مادة جديدة لها صفات مختلفة لا يمكن فصلهما بالمغناطيس.
ج) يتشابهان في التفاعل مع المغناطيس، ويختلفان في نوع الذرات.
د) يتشابهان في التفاعل الكيميائي، ويختلفان في اللون

٣ أي مما يلي مثال لمخاليط غير متجانسة توجد في مدرستي أو صفي. و لماذا هي مخاليط غير متجانسة؟

أ) سلة المهملات مكوناتها منفصلة ويمكن تمييزها
ب) الهواء داخل الفصل مكوناته لا تمتزج مع بعضها
ج) أرجل الطاولات المصنوعة من الفولاذ
د) الحبر داخل القلم مخلوط غير متجانس

٤ فيم يختلف المخلوط الغروي عن المخلوط المعلَّق؟



أ) دقائق المخلوط الغروي يمكن فصلها بالترشيح.
ب) المخلوط الغروي يذوب تماماً في المذيب
ج) المخلوط الغروي دقائقه تذوب و تترسب بسرعة
د) المخلوط الغروي دقائقه لا تذوب ولا تترسب

٥ أصف نوع المخلوط المعلق الذي يأخذ أطول فترة لتترسب دقائقه المعلقة

أ) تكون الدقائق أكبر والسائل المعلق أكثر لزوجة
ب) تكون الدقائق أكبر والسائل المعلق أقل لزوجة
ج) تكون الدقائق أصغر والسائل المعلق أكثر لزوجة
د) تكون الدقائق أصغر والسائل المعلق أقل لزوجة

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ قارن بين الصورتين . ما الذي اختلط مع الْمَاء وجعل لونه يتحول إلى البني في الصورة ؟

أ اختلاط الفحم مع الماء
ب اختلاط النفط مع الماء
ج اختلاط التراب مع الماء
د اختلاط الهواء مع الماء

٢ ما الفرق بين المَحْلُول المخفف والمَحْلُول المشبع؟

أ المخفف: كمية المذاب قليلة (يقبل المزيد).
المشبع: كمية المذاب عالية (لا يقبل المزيد).

ب المخفف لا يقبل إضافة أي مذاب،
بينما المشبع يحوي كمية قليلة جداً.

ج المخفف يكون دائماً ساخناً،
بينما المشبع يكون دائماً بارداً.

د المخفف والمشبع يحتويان على نفس كمية المذاب
ولكن يختلف نوع المذيب

٣ مَحْلُولٌ من السكر في الْمَاء يبدو كأنه مشبع. كيف يمكنني زيادة ذائبية السكر فيه؟

أ إضافة المزيد من السكر
ب تبريد المحلول
ج رفع درجة حرارة الْمَاء
د تركه لفترة زمنية طويلة

٤ ما الفرق بين النخل والترشيح؟

أ النخل فصل المواد الصلبة عن بعضها
الترشيح فصل مادة صلبة عن مادة سائلة

ب النخل يفصل السوائل عن بعضها،
بينما الترشيح يفصل الغازات.

ج النخل يحتاج إلى حرارة عالية،
بينما الترشيح يعتمد على التبريد

د النخل يفصل المواد الذائبة في الماء،
بينما الترشيح يفصل المواد المغناطيسية

٥ كيف يمكنني فصل مخلوط مكون من أنواع مختلفة من بذور الفاصولياء المجففة؟

أ يمكن فصلها بطريقة التقطير
ب يمكن فصلها بطريقة الترسيب
ج يمكن فصلها بطريقة بالترشيح
د يمكن فصلها بطريقة النخل

almanahj.com
2026 2025

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ تتبع مسار الماء خلال عملية التقطير ، ماذا يحدث للماء بعد التسخين؟

- أ يتبخر بالتسخين وعندما يبرد يتكثف ويتكون ماء مقطر
- ب يتكثف الماء بالتسخين وعندما يبرد يتبخر بالتقطير
- ج يتحول الماء إلى ثلج خلال عملية التقطير
- د يسخن بخار الماء ويتكثف ليعود إلى الحالة الغازية.

٢ كيف يختلف التبخر عن التكثف؟

- أ السائل يصبح غازاً خلال عملية التكثف ويصبح الغاز سائلاً خلال عملية التبخر.
- ب السائل يصبح غازاً خلال عملية التبخر، ويصبح الغاز سائلاً خلال عملية التكثف.
- ج السائل يصبح صلبا خلال عملية التبخر، ويصبح الصلب سائلاً خلال عملية التكاثف.
- د السائل يصبح صلبا خلال عملية التكثف، ويصبح الصلب سائلاً خلال عملية التبخر.

٣ يوجد في المملكة العربية السعودية العديد من محطات تقطير المياه. ما أهمية هذه المحطات؟

- أ لتوفير مزيدا من الوظائف
- ب لتوفير مصادر جديدة من الوقود الاحفوري
- ج لتوفير كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية
- د لتوفير مصادر جديدة من مياه الشرب

٤ أي مما يأتي غالباً ما يبطئ عملية الذوبان؟

- أ استخدام قطع كبيرة من المذاب.
- ب تحريك المذاب
- ج استخدام قطع صغيرة من المذاب
- د استخدام كمية قليلة من المذاب

٥ ما نوع المخلوط المكوّن من الملح والماء؟

- أ مخلوط غير متجانس
- ب مخلوط متجانس
- ج سبيكة
- د مادة غروية

almanahj.com/sa
2026 2025

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ تمثل الصورة المجاورة محلولا من مادتين. أي العبارات الآتية تصف المحلول ؟

أ ذوبان غاز في سائل
ب ذوبان سائل في غاز
ج ذوبان صلب في سائل
د ذوبان سائل في صلب

٢ أفترض أنني حضّرت حساءً، وأردت أن تبقى مكوناته معلقة فيه أكبر فترة ممكنة، فماذا أفعل؟

أ تبريد الحساء بسرعة لزيادة كثافة الماء.
ب إضافة المزيد من الماء لتقليل تماسك الجزيئات.
ج تصفية الحساء من المواد الصلبة تماماً.
د طحن المادة وتكثيف السائل بزيادة التسخين لتبخير الماء

٣ ماذا يمكن أن يحدث عند الاستمرار في إضافة الملح إلى كأس من الماء مع التحريك عند درجة حرارة الغرفة ؟

أ ستذوب الكمية كلها
ب سيتغير لون الماء
ج ستذوب كمية محدودة من الملح ثم تترسب الكمية الأخرى في قاع الكأس
د ستترسب الكمية كلها

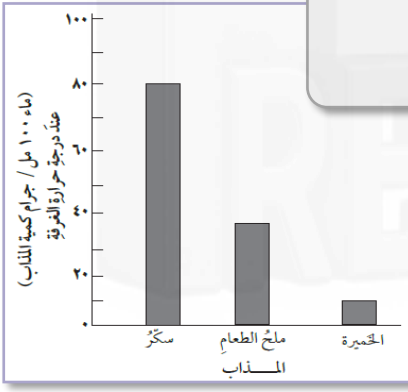
٤ ما نوع المخلوط الذي يتكون من حبيبات من الرمل والماء؟

أ متجانس
ب معلق
ج مستحلب
د غروي

٥ كيف يمكن فصل مكونات مخلوط من الملح والرمل الناعم الأبيض؟

أ الذوبان للرمل في الماء ثم التبخير لفصل الرمل عن الماء ثم التقطير لفصل الملح عن الماء
ب التقطير للرمل في الماء ثم التبخير لفصل الرمل عن الماء ثم الترسيب لفصل الملح عن الماء
ج النخل للرمل في الماء ثم التقطير لفصل الرمل عن الماء ثم الترشيح لفصل الملح عن الماء
د الذوبان للملح في الماء ثم الترشيح لفصل الرمل عن الماء ثم التبخير لفصل الملح عن الماء

٥ يبين الرسم البياني الآتي ذائبية كل من ملح الطعام، والسكر والخميرة في ١٠٠ مل من الماء عند درجة حرارة الغرفة.
أي المواد أقل ذائبية في الماء، وأيُّها أكثر؟



أ الخميرة أقل ذائبية والسكر أكثرها ذائبية
ب ملح الطعام أقل ذائبية والسكر أكثرها ذائبية
ج السكر أقل ذائبية و ملح الطعام أكثرها ذائبية
د ملح الطعام أقل ذائبية و الخميرة أكثرها ذائبية

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ ما نوع المخلوط الناتج عن خلط مسحوق الليمون مع الماء؟

أ) مخلوط غير متجانس
ب) معلق
ج) مخلوط متجانس (محلول)
د) غروي

٢ فيم يشبه محلول ملح الطعام السبيكة؟

أ) كلاهما مخلوط متجانس
ب) كلاهما مخلوط غير متجانس
ج) كلاهما مركب كيميائي.
د) كلاهما مادة نقية

٣ أيٌّ مما يلي مخلوط غير متجانس؟

أ) المايونيز
ب) قطعة البيتزا
ج) الكريما المخفوقة
د) معجون الأسنان

٤ يستعمل التقطير لفصل مكونات مخلوط اعتمادا على الاختلاف في:

أ) الكثافات
ب) الذائبية
ج) درجة الانصهار
د) درجة الغليان

٥ مخلوط مكون من فلز أو أكثر ممزوج مع مواد صلبة يسمى:

أ) السبيكة
ب) مركب
ج) المذاب
د) مذيب

٦ نستطيع فصل مخلوط برادة الحديد والرمل بواسطة:

أ) التقطير
ب) المغناطيسية
ج) الطفو
د) الترسيب

almanahj.com/sa
موقع المناهج السعودية
2025 2026

السؤال ٢ أ أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

حفظ الكتلة | المحلول | المركب | لا تتغير | غير المتجانس

١ خصائص المواد في المخلوط ..لا تتغير.. عندما تمزج موادُّه معا،

٢ ينص قانون ..حفظ الكتلة.. على أن الكتلة لا تزيد ولا تنقص في عملية إعداد المخاليط.

٣ المخلوط ..غير المتجانس.. مخلوط يحتوي على موادَّ مختلفة يمكن تمييز بعضها من بعض

٤ المذاب و المذيب من مكونات ..المحلول..

٥ ..المركب.. اتحاد عنصرين أو أكثر اتحاداً كيميائياً

ب أكتب رمز المعنى من العمود (ب) أمام المصطلح المناسب في العمود (أ)

أ المصطلح		ب المعنى
الذائبية	٤	١ مادتان مختلفتان أو أكثر تختلطان مع بعضها
التقطير	٣	٢ مخلوط يتكوّن من فلزٍ أو أكثر ومواد صلبة أخرى
المخلوط	١	٣ عملية تفصل فيها مكونات مخلوط بالتبخر والتكاثف
الغروي	٥	٤ الكمية القصوى من مادة معينة يمكن أن تذوب في مادة أخرى
السبيكة	٢	٥ مخلوط تكون فيه دقائق مادة مشتتة خلال مادة أخرى

ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة

١	تصاعد الغازات يدل على أن الذائبية تقل بزيادة درجة الحرارة	✓
٢	عندما لا يمكن إذابة كمية إضافية من المذاب يوصف المحلول بأنه محلول مخفف	×
٣	معظم السبائك محاليل	✓
٤	الحليب و الدم مثال على الغرويات	✓
٥	الطرق الفيزيائيَّة تساعد على فصل أجزاء المخلوط دون تغيير خصائصها أو نوعها.	✓
٦	يمكن فصل مخلوط من (الخشب و الصخر) بالترشيح	×
٧	السوائل و الغازات مخاليط غير متجانسة	×
٨	المعلق مخلوط مكوَّن من أجزاء ينفصل بعضها عن بعض مع مرور الوقت إذا ترك ساكنًا.	✓

التغيرات الكيميائية

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ هذا القارب المصنوع من مادة فلزية كان لامعًا ومتينًا إلا أنه فقَد لونه وأصبح هشًا سهل الكسر، ما سبب هذا التغير؟

أ بسبب حدوث تغير فيزيائي بين المواد
ب بسبب حدوث تفاعل بين الضوء و الحرارة
ج بسبب ظاهرة المد والجزر
د بسبب حدوث تفاعل كيميائي بين المواد وتكون الصدأ

٢ ما بعض الدلائل التي تشير إلى التَّغَيُّر الْكِيميَائِيّ في الشكل؟

أ الضوء و الحرارة
ب الشكل و اللون
ج الذوبان و الانصهار
د القساوة و الليونة

٣ في المعادلة الكيميائية، ماذا يظهر جهة ذيل السهم، وجهة رأس السهم ؟

أ ذيل السهم المواد الناتجة و رأس السهم المواد المتفاعلة
ب ذيل السهم المواد المتفاعلة و رأس السهم المواد الناتجة
ج ذيل السهم المواد الذائبة و رأس السهم المواد المذيبة
د ذيل السهم الذرات ورأس السهم العناصر

٤ إذا كانت المواد المتفاعلة في التغير الكيميائي تحتوي على ثلاثة عناصر، فماذا يمكن أن تتوقع للمواد الناتجة؟

أ ستتضمن النواتج عناصر جديدة و مختلفة
ب ستتضمن النواتج عنصر واحد من العناصر الثلاثة.
ج ستتضمن النواتج العناصر الثلاثة نفسها
د ستتضمن النواتج عنصرين فقط وتختفي بقية العناصر

٥ ما الذي يسبب زيادة سرعة التفاعلات الكيميائية

أ ارتفاع درجة الحرارة، وزيادة التركيز، وزيادة مساحة السطح
ب انخفاض درجة الحرارة ونقص التركيز
ج تقليل الضغط واستخدام أوعية تفاعل أكبر حجماً
د تقليل كمية المواد المتفاعلة وزيادة حجم الجسيمات

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ أي التفاعلين في الصورة تفاعل ماص للطاقة

أ احتراق الشمعة تفاعل ماص للطاقة

ب تسخين أنبوب الاختبار تفاعل ماص للطاقة

ج كلاهما تفاعلات ماصة للطاقة

د كلاهما تفاعلات طاردة للطاقة

٢ ماذا يمكن أن يحدث إذا تم تبريد الحيز الذي يتم فيه تفاعل ماص للطاقة بشكل ملحوظ إذا كانت الطاقة اللازمة للتفاعل حرارية؟

أ سوف يزداد معدل التفاعل بشكل كبير.

ب سوف يتحول إلى تفاعل طارد للطاقة

ج سوف يبطء التفاعل وربما يتوقف.

د لا يتأثر معدل التفاعل أبدًا

٣ خُلِطَ محلولان عند درجة حرارة الغرفة في دورق زجاجي، وبدأت المحتويات تكوين فُقَّاعات غاز، وارتفعت حرارتُها. ما نوع هذا التفاعل الذي حدث؟

أ تفاعل طارد للطاقة لأنه يطلق طاقة على شكل حرارة.

ب تفاعل ماص للطاقة لأنه يمتص الطاقة الحرارية

ج تفاعل متعادل لأنه لم يتأثر أبدًا

د تفاعل لا حراري لأنه يطلق طاقة

٤ عندما يَسْوَدُّ فلزُّ الفضة النقي يتكوَّن كبريتيد الفضة اعتمادًا على هذا الوصف، ما نوع هذا التفاعل؟

أ تفاعل اتحاد

ب تفاعل تحلل

ج تفاعل احلال

د تفاعل احتراق

٥ عندما اتَّحدَت مادتان معًا ارتفعت درجة حرارة الحرارة بمقدار ٥ سْ ما الذي سَبَّبَ هذا الارتفاع؟

أ ارتفاع درجة الحرارة يشير إلى تفاعل ماص للحرارة

ب ارتفاع درجة الحرارة يشير إلى تفاعل تحلل حراري

ج ارتفاع درجة الحرارة يشير ماص للطاقة

د ارتفاع درجة الحرارة يشير إلى تفاعل طارد للحرارة

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ لماذا يُعد صدأ الحديد مثالاً على التغير الكيميائي؟

- أ لأنه ينتج مادة جديدة تختلف في خصائصها عن الحديد والأكسجين.
- ب لأنه يؤدي إلى تغيير شكل الحديد فقط دون تغيير تركيبه.
- ج لأنه يمكن استعادة الحديد الأصلي منه بسهولة عن طريق التسخين
- د لأنه مجرد اختلاط للحديد مع الأكسجين دون حدوث تفاعل بينهما.

٢ أي مما يأتي مثال على تفاعلات التحلل؟

- أ تفاعل الحديد والأكسجين لتكوين أكسيد الحديد
- ب تفاعل كلوريد الفضة والرصاص لتكوين كلوريد الرصاص والفضة.
- ج تكوُّنُ ثاني أكسيد الكربون والماء من حمض الكربونيك.
- د تجمُّد الماء وتكوين الجليد.

٣ أي مما يأتي ليس تغيراً كيميائياً ؟

- أ احتراقُ الخشب
- ب تحوُّل لون شريحة التفاح إلى البني عند تعرضها للهواء.
- ج تصبح رائحة البيض كريهةً عندما يفسد.
- د اختلاط السكر بالماء

٤ فترض أنني مزجت سائلين معا فتكونت مادة صلبة بيضاء في السائل، فما الذي سبَّبَ تَكونَ المَادَّةِ الصُّلْبَةِ ؟

- أ حدوث تفاعل كيميائي بين سائلين سبب تكون المادة الصلبة
- ب حدوث تبخر السوائل وبقاء الأملاح في الأسفل
- ج حدوث تغير فيزيائي أدى إلى تجمد السوائل
- د انخفاض درجة حرارة المحلول بشكل مفاجئ

٥ نحتاج إلى طاقة لإشعال فتيل الشمعة، وبعدها تنتج الشمعة طاقة. هل احتراق فتيل الشمعة تفاعل ماص أم طارد للطاقة؟

- أ تفاعل ماص للطاقة لأنه يحتاج إلى لهب لإشعاله.
- ب تفاعل طارد للطاقة لأنه يُنتج طاقة حرارية وضوئية
- ج تفاعل متعادل لا يمتص ولا ينتج طاقة
- د ليس تفاعلاً كيميائياً بل هو تغير فيزيائي للحالة.

السؤال

نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ أي التغيرات الآتية تغير كيميائي ؟

أ) تبخر الماء
ب) تقطيع الخشب
ج) قلي البيض
د) ذوبان السكر في الماء

٢ أدرس المعادلة الكيميائية التالية: أي المواد الآتية من المواد المتفاعلة ؟

أ) الخارصين
ب) الهيدروجين
ج) كلوريد الخارصين
د) الكلور

٣ أدرس المعادلة الكيميائية التالية: ما سبب اختلاف خصائص المواد المتفاعلة عن خصائص المواد الناتجة؟

$$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$$

حمض الهيدروكلوريك + هيدروكسيد الصوديوم → كلوريد الصوديوم + ماء

أ) زيادة كتلة المواد الناتجة
ب) تغير ترتيب ذرات العناصر
ج) تغير ترتيب الذرات
د) تغير عدد العناصر

٣ يُبيّنُ الشكل أدناه تفاعل ذرات الحديد مع جزيئات الأكسجين لإنتاج أكسيد الحديد المعروف باسم صدأ الحديد. ما نوع التفاعل الذي يظهر في الشكل ؟

أ) اتحاد
ب) تحلل
ج) إحلال
د) مركب

١ أي مما يأتي يدل على حدوث تفاعل طارد للحرارة بين مواد موضوعة في كأس زجاجية؟

أ) تغير لون المواد في الكأس
ب) زيادة درجة حرارة الكأس
ج) انخفاض درجة حرارة الكأس
د) تصاعد الغازات والفقاعات

١ ما نوع التفاعل الكيميائيِ الذي تمثله المعادلة الكيميائية التالية؟

$$2\,H_2 + O_2 \longrightarrow 2\,H_2O$$

أ) تفاعل احتراق
ب) تفاعل تحلل
ج) تفاعل احلال
د) تفاعل اتحاد

٢ هل يبين التمثيل البياني المجاور تفاعلاً ماصاً للطاقة أم تفاعلاً طاردًا لها ؟

أ) تفاعل طارد للطاقة
ب) تفاعل ماص للطاقة
ج) تفاعل متزن
د) تفاعل نووي

السؤال ٢ أ أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

درجة الحرارة | المعادلة الكيميائية | تفاعل الإحلال | الموزونة | المواد المتفاعلة

١ المعادلة الكيميائية الموزونة تبين أنَّ التغير الكيميائيَّ يخضع لقانون حفظ الكتلة

٢ تسبب زيادة درجة الحرارة أو تركيز المواد المتفاعلة معدل أو سرعة التفاعل الكيميائي.

٣ المادة التي تكون موجودة في بداية التفاعل الكيميائي تسمى المواد المتفاعلة

٤ تفاعل الإحلال تفاعل يحدث عندما تتبادل العناصر أماكنها

٥ تستعمل المعادلة الكيميائية الحروف و الأرقام للدلالة على التغيُّرات التي تحدث.

ب أكتب رمز المعنى من العمود (ب) أمام المصطلح المناسب في العمود (أ)

أ المصطلح		ب المعنى
التحلل الكيميائي	٣	١ مصطلح آخر للتعبير عن التغير الكيميائيِ.
المواد الناتجة	٥	٢ تفاعل كيميائي ينتج طاقة
التفاعل الطارد للطاقة	٢	٣ تفاعل يحدث عندما تتفكك مركبات معقدة وتتكسر إلى مواد أبسط
التفاعل الكيميائي	١	٤ قوة تربط الذرات معاً
الرابطة الكيمائية	٤	٥ الموادُّ التي تظهر بعد حدوث التغير الكيميائي

ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة

١	بعض علامات التغير الكيميائي قد تظهر دون حدوث تغير كيميائي	✓
٢	تتكون المواد المتفاعلة و الناتجة من ذرات العناصر نفسها ولكن أعيد ترتيبها وطريقة ترابطها	✓
٣	تكوين الروابط أو تفكيكها لا يغير الخصائص الكيميائية للمادة	×
٤	فصل المشبكين بعضهما عن بعض يمثل تفاعل احلال	×
٥	تطلق التفاعلات الطاردة للطاقة طاقةً حرارية مثل حرارة المشعل الكهربائي	✓

almanahj.com موقع المناهج السعودية 2025 2026

الخصائص الكيميائية

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ يمكن للأحماض أن تؤثر على المبنى الظاهر في الصورة ؟ كيف تؤثر الأحماض والقواعد في المواد؟

أ تزيد من تقوية أركان المبنى
ب تخفض من تفاعلها مع المواد
ج تقلل من حموضة المواد
د تسبب تآكل المواد

٢ إذا كان الغاز لا يتفاعل مع أي مواد أخرى فإلى أي نوع من اللافلزات ينتمي هذا الغاز ؟

أ الفلزات القلوية
ب الهالوجينات
ج الغازات النبيلة
د أشباه اللافلزات

٢ لماذا تعد الفلزات القلوية غير آمنة عند التعامل معها؟

أ لأنها غازات سامة جداً
ب لأنها مواد مشعة بطبيعتها.
ج لأنها لا تتفاعل مع أي مادة أخرى
د لأنها شديدة التفاعل.

٤ بناء على مقياس الرقم الهيدروجيني. أي هذه المواد أكثر خطورة عند الاستعمال ؟

أ ٦ ، ٧
ب ٤ ، ٥
ج ٨ ، ٩
د ١ ، ١٤

٥ ما سبب استعمال صلصة الطماطم (الكاتشب) لتنظيف النحاس؟

أ لأنها تحتوي على أحماض تتفاعل مع أكسيد النحاس لإزالة
ب لأن الصبغة الحمراء تعمل كمادة مبيضة للمواد الفلزية
ج لأنها تحتوي على قواعد قوية تعادل حموضة النحاس.
د لأن جزيئات السكر فيها تلتصق بالأوساخ وتزيلها

٦ إذا كان طعم عصير الفاكهة حمضيًا، فماذا أتوقع أن تكون قيمة الرقم الهيدروجيني في العصير؟

أ يكون الرقم الهيدروجيني أكبر من ٧
ب يكون الرقم الهيدروجيني أقل من ٧
ج يكون الرقم الهيدروجيني مساوي لـ ٧
د يكون الرقم الهيدروجيني أكبر من ٩

موقع المناهج السعودية 2025 2026

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ ما أنواع الطعام التي تُزيدُ الحموضةَ في المعدة؟

- أ الأطعمة التي لها رقم هيدروجيني منخفض، أقل من ٧
- ب الأطعمة التي لها رقم هيدروجيني مرتفع، أعلى من ٧
- ج الأطعمة التي لها رقم هيدروجيني مساوٍ لـ ٧.
- د الأطعمة الغنية بالألياف الطبيعية

٢ ما الخصائص المشتركة بين الأملاح؟

- أ مواد غازية في درجة حرارة الغرفة ولا تذوب في الماء
- ب مواد صلبة، تذوب في الماء، ومحاليلها موصلة للكهرباء
- ج مواد سائلة ودرجة انصهارها منخفضة جداً
- د مواد طعمها حامض ورقمها الهيدروجيني أقل من ٢

٣ ترى ما الرقم الهيدروجيني للمحلول الملحي؟

- أ الرقم الهيدروجيني للمحلول الملحي ٣
- ب الرقم الهيدروجيني للمحلول الملحي ٥
- ج الرقم الهيدروجيني للمحلول الملحي مساوٍ لـ ٧
- د الرقم الهيدروجيني للمحلول الملحي ٩

٤ أستنتج. لماذا تُعدّ القواعد منظفاتٍ جيدة؟

- أ لأنها تتفاعل مع جميع المعادن وتؤدي إلى تآكلها.
- ب لأن طعمها حامض وتعمل على زيادة حموضة الأسطح
- ج لأنها مواد غازية تتطاير بسرعة ولا تترك أثراً للأوساخ.
- د لها القدرة على تفكيك الدهون والزيوت

٥ لماذا لا توجد الفلزات القلوية منفردة في الطبيعة.

- أ لأنها خاملة كيميائياً ولا تتفاعل مع العناصر الأخرى
- ب سبب نشاطها الكيميائي وميلها الشديد للاتحاد مع عناصر أخرى
- ج لأنها مواد غازية تتطاير في الغلاف الجوي بمجرد تكونها.
- د بسبب ارتفاع درجة انصهارها وغليانها

السؤال

نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ أيّ الخيارات الآتية صحيح عندما يوضع الحمض والقاعدة معاً؟

أ لا يتفاعلان
ب يُنتجان ملحاً وماء
ج يصبح الحمض أقوى
د تصبح القاعدة أقوى

٢ أين تقع المواد المتعادلة ومنها الماء المقطر على مقياس الرقم الهيدروجيني؟ عند الرقم:

أ صفر
ب ٢
ج ٧
د ١٤

٣ أدرس المخطط الآتي: أي المواد الآتية حمضية؟

أ الصابون
ب الماء
ج المنظفات
د الطماطم

٤ أي مما يدل على حدوث تفاعل طارد للحرارة بين مواد موضوعة في كأس زجاجية؟

أ تغير لون المواد في الكأس
ب زيادة درجة حرارة الكأس
ج انخفاض درجة حرارة الكأس
د تصاعد الغازات والفقاعات

٥ فيم تختلف الفلزات الانتقالية عن غيرها من الفلزات؟

أ تتفاعل بشدة
ب موصلة للتيار الكهربائي
ج خفيفة.
د تتفاعل ببطء

٦ أي المواد الكيميائية تساعد على هضم الطعام في جسم الإنسان؟

أ حمض الهيدروكلوريك
ب حمض الكبريتيك
ج حمض الستريك
د حمض الأسيتيك

٧ الحمض الذي تفرز في المعدة يحلل اللحوم التي نأكلها ، فلماذا لا يحلل هذا الحمض المعدة نفسها ؟

أ لوجود غشاء مخاطي متجدد يحميها
ب بسبب سرعة حركة الطعام
ج لأن المعدة لا تحتوي على بروتينات.
د لأن الحمض يفرز على اللحوم الخارجية

٨ محلول قيمة الرقم الهيدروجينيّ له ٥، ما هو؟ وما طعمه؟

أ محلول قاعدي وطعمه مر.
ب محلول متعادل ولا طعم له
ج المحلول حمضي وطعمه لاذع
د محلول قاعدي وملمسه صابوني

السؤال ٢ أ أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

قلوية أرضية | الموادُّ المتعادلة | الغازات النبيلة | الرقم الهيدروجيني | الخاصية الكيميائية

١ الخاصية الكيميائية الكيفية التي تتفاعل بها مادة معينة مع مواد أخرى

٢ الرقم الهيدروجيني مقياس لقياس قوة كل من الحمض والقاعدة.

٣ عناصر خفيفة ولينة منها الكالسيوم والماغنسيوم هي فلزات قلوية أرضية

٤ الموادُّ المتعادلة تقع عند الرقم ٧ على مقياس الرقم الهيدروجيني

٥ عناصر اللافلزات الموجودة في العمود الأخير من الجدول الدوري تسمى الغازات النبيلة

ب أكتب رمز المعنى من العمود (ب) أمام المصطلح المناسب في العمود (أ)

أ المصطلح		ب المعنى
الكاشف	٣	١ مادة ذات طعم لاذع تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء.
القاعدة	٥	٢ مركب كيميائي يتكون نتيجة للتفاعل بين حمض وقاعدة
التعادل	٤	٣ مادة يتغير لونها مع وجود الحوامض أو القواعد
الحمض	١	٤ عملية تحدث عندما يمزج حمض وقاعدة فينتج عن تفاعلهما ملحٌ وماءٌ.
الملح	٢	٥ مادة لها طعم مر، وتحول ورقة تباع الشمس الأحمر إلى الأزرق.

ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة × أما العبارة الخاطئة

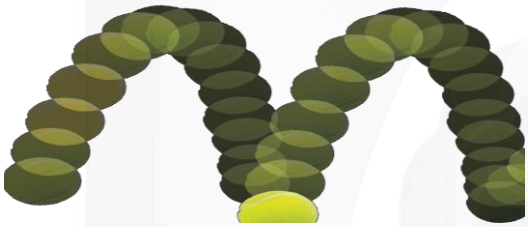
١	الهالوجينات عناصر تتبع اللافلزات توجد يسار الغازات النبيلة مثل الفلور الكلور	✓
٢	الفلزات القلوية تقع في العمود الأخير من يمين الجدول الدوري	×
٣	تسمى الخصائص التي تحدد كيف تتفاعل المواد معاً بالخصائص الفيزيائية	×
٤	رتب العلماء العناصر في الجدول الدوري حسب تزايد العدد الذري	✓
٥	يستعمل السليكون وأشباه الفلزات الأخرى في الآلات، ورقائق الحاسوب، والدوائر الكهربائية	✓

almanahj.com/sa موقع المناهج السعودية 2025 2026

الحركة

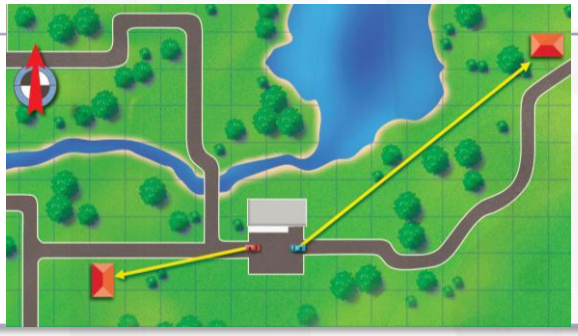
السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ يساعد الضوء الومَّاضُ على تسجيل حركة الأجسام في فترة زمنية . كيف أقيس سرعة كرة المضرب وهي تتحرك؟



أ بضرب المسافة مع الزمن نحصل على سرعة الكرة
ب بجمع المسافة مع الزمن نحصل على سرعة الكرة
ج بطرح الزمن من المسافة نحصل على سرعة الكرة
د بتقسيم المسافة على الزمن نحصل على سرعة الكرة

٢ أي سيارة ستغير موضعها أكثر



أ السيارة الزرقاء ستغير موضعها أكثر من السيارة الحمراء
ب السيارة الحمراء ستغير موضعها أكثر من السيارة الزرقاء
ج ستغير السيارتين موضعهما بنفس القدر
د السيارة الزرقاء ستغير موضعها أقل من السيارة الحمراء

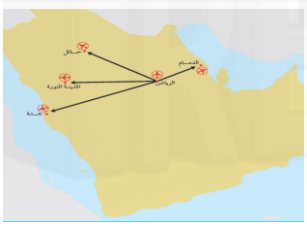
٣ كيف أقيس المسافة التي قطعها جسم متحرك؟

أ قياس طول السهم الواصل بين موقعي البداية والنهاية
ب قياس الزمن المستغرق.
ج حساب مقدار التسارع
د تحديد اتجاه حركة الجسم فقط

٤ كيف يمكن أن أتحرك بالنسبة لإطار مرجعي، ولا أتحرك بالنسبة لإطار آخر؟

أ بالتحرك بسرعة متغيرة.
ب بالتحرك في اتجاه متعاكس.
ج بالبقاء في حالة سكون تام
د بالتحرك بنفس سرعة واتجاه الإطار الثاني.

٥ تبعد مدينة جدة عن الرياض ٩٥٠ كم. ما السرعةُ المتجهةُ اللازمةُ للطائرة للوصول من جدة إلى الرياض خلال ساعتين؟



أ ١٥٤ كم / س باتجاه الشمال الشرقي
ب ٤٧٥ كم / س باتجاه الشمال الشرقي
ج ٥٩٥ كم / س باتجاه الجنوب الغربي
د ٧٧٥ كم / س باتجاه الشمال الشرقي

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ إذا كنت قائدًا لطائرة، فهل يكفي أن أعرف مقدار سرعة الطائرة؟

أ) نعم؛ لأن المقدار هو العامل الوحيد الذي يحدد زمن الوصول
ب) لا لأن السرعة غير مهم في الملاحة الجوية.
ج) لا، لابد من تحديد الاتجاه للوصول إلى المكان المناسب.
د) لا، لابد من تحديد حجم الطائرة و عدد المحركات .

٢ إذا افترضت أنَّ الزمن الذي تستغرقه الطائرةُ في رحلتِها من الدمامِ إلى جِدَّةَ هو الزمنُ نفسُه الذي تستغرقُه في رحلةِ العودةِ من جِدَّةَ إلى الدمامِ هل السرعةُ المتجهة للطائرة متساويةٌ في الرحلتيْن، أفسِّرُ إجابتي؟

أ) لا غيرُ متساويةٍ لأنَّهما متعاكستانِ في الاتجاه
ب) نعم لأن المسافة والزمن متساويان في الرحلتين.
ج) نعم فالسرعة المتجهة تعتمد على مقدار السرعة
د) لا لأن كتلة الطائرة تتغير بسبب استهلاك الوقود بين الرحلتين.

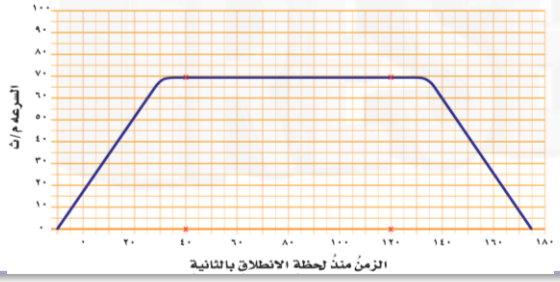
٤ تنطلق سيارة من السكون وتكسبُ كلَّ ثانيةٍ واحدةٍ سرعةً مقدارُها ٥متر/ث. كم تبلغ سرعتُها بعد مرور ٤ ثوانٍ؟

أ) ٥ + ٤ = ٩ م/ ث
ب) ١+ ٤ = ٥ م/ ث
ج) ٥ - ٤ = ١ م/ ث
د) ٥ × ٤ = ٢٠ م/ ث

٥ كيف يمكن تغيير تسارع جسم يتحرك دون تغيير سرعتِه؟

أ) بزيادة المسافة التي يقطعها الجسم في نفس الزمن.
ب) بالتوقف التام عن الحركة لفترة زمنية قصيرة.
ج) بتغيير اتجاه حركة الجسم (الحركة في مسار دائري)
د) لا يمكن تغيير التسارع طالما أن مقدار السرعة ثابت

٦ يمثل الرسم البياني التغير في سرعة سيارة تسير بخط مستقيم. ما تسارع السيارة في الفترة بين الثانية ٤٠ والثانية ١٢٠؟



أ) التسارع = ١٨٠ م/ ث٢
ب) التسارع = ٧٠ م/ ث٢
ج) التسارع = ٤٠ م/ ث٢
د) التسارع = صفر م/ ث٢

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ تدور الأرض حول محورها بمعدل ١٦٠٠ كم/س. كيف يمكنُك التحركُ بسرعةٍ كبيرةٍ دون أنْ تشعرَ بذلك؟

- أ لأنني في إطار مرجعي ضمن مساحة صغيرة من سطح الأرض
- ب لأن سرعة دوران الأرض تتغير باستمرار وبشكل مفاجئ.
- ج لأن سرعة دوران الأرض بطيئة جداً مقارنة بحجم أجسامنا
- د بسبب انعدام الجاذبية الأرضية التي تمنعنا من الإحساس بالحركة

٢ وحدة السرعة هي:

أ م | ب م / ث | ج كم | د كجم/سم٣

٣ كيف يمكن لجسم أن يتسارع مع بقاء سرعته ثابتة؟

- أ إذا كان يسير على مسار دائري.
- ب إذا تحرك الجسم في خط مستقيم وبسرعة منتظمة
- ج إذا زادت المسافة التي يقطعها الجسم في كل ثانية
- د لا يمكن للجسم أن يتسارع إلا إذا تغير مقدار سرعته

٤ ماذا تقيس السرعة المتجهة؟

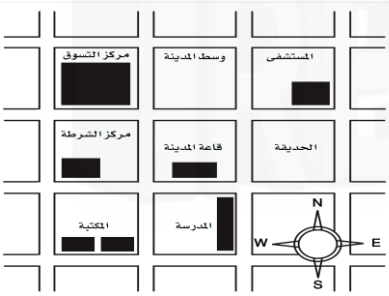
أ السرعة والكتلة | ب السرعة والحجم | ج الكتلة والاتجاه | د السرعة والاتجاه

٥ قطع عداء مسافة ٤٠٠ متر من مسافة السباق في ٣٥ ثانية، و١٠٠ متر في ١٥ ثانية، أحسب متوسط سرعة العداء في السباق.

- أ متوسط السرعة = ٤٠٠ + ٣٥ = ٤٣٥ م/ث.
- ب متوسط السرعة = ٥٠٠ ÷ ٥٠ = ١٠ م/ث.
- ج متوسط السرعة = ١٠٠ + ١٥ = ١١٥ م/ث.
- د متوسط السرعة = ٤٠٠ ـ ١٠٠ = ٣٠٠ م/ث.

مسافة السباق الكلية = ٤٠٠ + ١٠٠ = ٥٠٠ متر. الزمن الكلي = ٣٥ + ١٥ = ٥٠ ثانية.

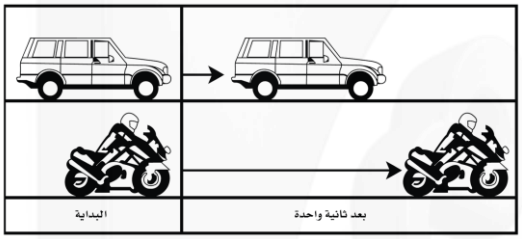
٥ أدرس الخريطة أدناه. أين يقع المستشفى؟



- أ جنوب غرب قاعة المدينة.
- ج جنوب قاعة المدينة.
- ب شمال قاعة المدينة مباشرة.
- د شمال شرق قاعة المدينة

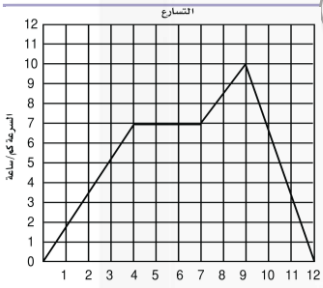
السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ ما الذي أستنتجُه منَ الشكلِ المجاور ؟



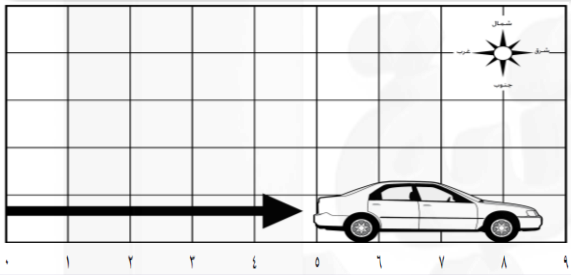
أ) تسارع السيارة و الدراجة متساويان
ب) تسارع السيارة أكبر من تسارع الدراجة
ج) سرعتي السيارة و الدراجة متساويان
د) تسارع الدراجة أكبر من تسارع السيارة

٢ يبين الرسم البياني أدناه سرعة جسم خلال ١٢ ثانية. متى كان تسارع الجسم صفراً؟



أ) ما بين لحظة بدء الحركة والثانية الرابعة.
ب) ما بين الثانية الرابعة والثانية السابعة
ج) ما بين الثانية السابعة والثانية التاسعة.
د) ما بين الثانية التاسعة والثانية العاشرة

٣ أنظر إلى السيارة في شبكة الإحداثيات أدناه. ما المسافة التي تحركتها السيارة؟ وفي أي اتجاه تحركت ؟



أ) تحركت السيارة ٩ كيلومترات من الغرب إلى الشرق.
ب) تحركت السيارة ٥ كيلومترات ، من الشرق إلى الشمال.
ج) تحركت السيارة ٩ كيلومترات من الشرق إلى الجنوب.
د) تحركت السيارة ٥ كيلومترات ، من الغرب إلى الشرق.

٤ يبين الجدول التالي السرعة القصوى لبعض الحيوانات أيُّ العبارات التالية صحيحة؟

الحيوان	أقصى سرعة
السلحفاة	٢م/ث
النحلة	٨م/ث
الفهد	٣٠م/ث
النسر	٣٣م/ث

أ) حيوانات اليابسة أسرع من الحيوانات التي تطير
ب) لا تستطيع الحشرات أن تطير بسرعة الحيوانات التي تعيش على اليابسة
ج) تستطيع بعض الطيور الطيران بسرعة أكبر من بعض حيوانات اليابسة
د) تستطيع جميع الطيور أنْ تطير بسرعة أكبر من حيوانات اليابسة

٥ لماذا يحتاج قائد الطائرة إلى معرفة السرعة المتجهة في أثناء طيرانه ؟

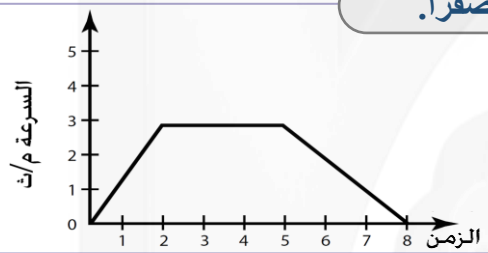
أ) لتحديد مقدار سرعة الطائرة فقط.
ب) لمعرفة كمية الوقود المتبقية في الخزانات.
ج) لحساب زمن الرحلة وتحديد اتجاه الطيران.
د) لمراقبة درجة حرارة المحركات الخارجية

السؤال ٢ أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيح لكل مما يأتي

١ تسمَّى مجموعة النقاط التي تمكِّنُني من قياس الحركة أو تحديد الموقع بالنسبة إليها:

أ المسافة ب الحركة ج التسارع د الإطار المرجعيَّ

٢ في الشكل المجاور متى تكون (سرعة الجسم و تسارعه) يساوي صفرا.



أ في أول ثانيتين
ب عند الثانية ٢
ج عند الثانية ٥
د عند الثانية ٨

٣ يحتاج قائد الطائرة إلى معرفة السرعة المتجهة في أثناء طيرانِه لأن السرعة المتجهة تقيس

أ المسافة و الارتفاع ب الحركة والموقع
ج سرعة الجسم واتجاهه د الزمن و المسافة

٤ لماذا تتضمن إعلانات السيارات معلومات عن تسارع السيارة،

أ التسارع يعتمد على قوة المحرك ب لأن التسارع يعتمد على الزمن
ج لأن التسارع يعتمد على الهيكل د لأن التسارع يعتمد المسافة

٥ انطلقت سيارة من السكون في اتجاه الشرق بسرعة وصلت إلى ٢٨٠ كم / ث في ٧ ث.

أ ٤ (كم / ث) / ث. ج ٤٠ (كم / ث) / ث.
ب ٧ (كم / ث) / ث. د ٧٠ (كم / ث) / ث.

٦ يُسمى التغير في موقع الجسم بالنسبة إلى موقع جسم ثابت (الإطار المرجعي):

أ القوة ب الحركة ج السرعة د المسافة

٧ تُسمى قسمة المسافة التي قطعها الجسم على الزمن المستغرق في ذلك :

أ الموقع ب الحركة الظاهرية ج التسارع د السرعة

٨ وصف سرعة الجسم مقدارا واتجاها هو :

أ السرعة المتجهة ب السرعة المتوسطة ج التسارع د السرعة

٩ يُسمى التغير في السرعة المتجهة مَعَ الزمن

أ القوة المستمرة ب القصور الذاتي ج التسارع د ٧٠ (كم / ث) / ث.

١٠ إذا كانت سرعة الجسم المتحرك ثابتة، وكان الجسم ساكنًا. فإن تسارعه يساوي

أ سرعة الجسم نفسه. ب صفراً ج ضعف السرعة المتجهة. د القيمة العظمى.

almanahj.com

القوى و الحركة

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ تصل سرعة هذا المظلي في الهواء إلى ١٨٣ كم/ساعة قبل أن يفتح مظلته. لماذا يسقط بعض المظليين بسرعة أكبر من غيرهم؟

- (أ) بسبب زيادة كتلتهم وقوة الجاذبية المؤثرة
- (ب) لأنهم يقفزون من ارتفاعات أعلى
- (ج) لأن الرياح تدفعهم دائمًا للأعلى.
- (د) بسبب نوع القماش المصنوع منه المظلة

٢ كيف يمكن جعل الطائرة ترتفع بسرعة أكبر في الهواء؟

- (أ) بزيادة مساحة الأجنحة لزيادة مقاومة الهواء.
- (ب) بزيادة قوة الدفع وتقليل كتلة الطائرة.
- (ج) بتقليل سرعة المحركات عند الإقلاع.
- (د) بزيادة وزن الحمولة داخل الطائر

٣ كيف تؤثر قوةٌ في جسمٍ متحركٍ لتُوقِفَه؟.

- (أ) بالتأثير في اتجاه معاكس لاتجاه حركته.
- (ب) بالعمل في نفس اتجاه حركته.
- (ج) بزيادة تسارع الجسم بشكل مفاجئ.
- (د) بالتأثير بشكل عمودي على مسار الجسم.

٤ كيف يمكن زيادة قوة الاحتكاك بين إطارات السيارة، وطريقٍ مغطاةٍ بالثلوجِ؟

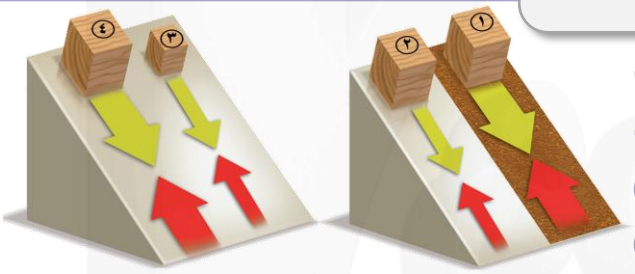
- (أ) بزيادة سرعة السيارة بشكل كبير.
- (ب) بجعل سطح الإطارات ناعماً وأملس
- (ج) تركيب سلاسلَ معدنيةٍ حولَ الإطارات.
- (د) تقليل وزن السيارة وحمولتها.

٥ ماذا يحدث للعالَم لو لم يكنْ هناك احتكاك؟

- (أ) ستتوقف جميع الأجسام عن الحركة فوراً.
- (ب) ستصبح الجاذبية الأرضية أقوى بكثير.
- (ج) ستزداد درجة حرارة الأجسام عند تلامسها
- (د) ستنزلق الأجسام وتستمر في الحركة دون توقف.

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

٥ أي المكعبات يتأثر بقوة الاحتكاك الكبرى ؟



- أ المكعب رقم ١ لأنه ينزلق على سطح خشن
- ب المكعب رقم ٢ ، ٣ لأنهما أصغر حجماً
- ج المكعب رقم ٣، ٤ لأنهما ينزلقان على سطح أملس
- د المكعب رقم ٤ الذي ينزلق على السطح خشن

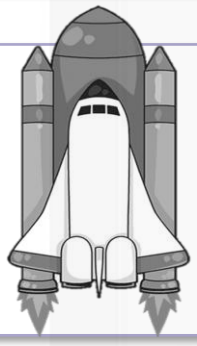
٤ كيف يمكن زيادة تسارع سيارة سباق؟

- أ باستخدام إطارات تزيد من احتكاك الهواء.
- ب بجعل شكل السيارة أقل انسيابية.
- ج زيادة وزن السيارة وحمولتها.
- د بزيادة قوة المحرك وتقليل كتلة السيارة.

٥ ماذا يحدث لتسارعِ جسم إذا ضاعفنا كلًّا من كتلته، والقوة غيرِ المتزنة المؤثرة فيه؟

- أ يزداد التسارع إلى الضعف.
- ب يقل التسارع إلى النصف.
- ج يبقى التسارع ثابتاً.
- د يصبح التسارع صفراً.

١ ما الذي يجعل المركبة الفضائية تتسارع بعد انطلاقها



- أ قوة الجاذبية الأرضية التي تسحبها للأعلى.
- ب قوة دفع الغازات الناتجة عن احتراق الوقود.
- ج وجود هواء كثيف في الفضاء الخارجي.
- د وزن المركبة الزائد الذي يدفعها للأمام

٢ ما قوَى الفعلِ، وقوَى ردِّ الفعلِ، التي توَثِّر فيكَ وأنتَ تمشِي؟

- أ الفعل دفع الأرض للخلف ورد الفعل دفع الأرض لك للأمام.
- ب الفعل هو النظر للأمام ورد الفعل هو تحريك اليدين.
- ج الفعل هو رفع القدم ورد الفعل هو وضعها.
- د فعلك هو الجاذبية ورد الفعل هو وزنك.

السؤال

نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

إذا زاد مقدار قوة غير متزنة تؤثر في جسم فإن الجسم:

أ يتسارع أكثر
ب يتسارع أقل
ج يبقى على سرعة ثابتة
د يبقى ساكنًا

وحدةُ القوةِ هي:

أ م/ث
ب نيوتن
ج الجرام
د م/ث٢

ما الذي يمكن أن يحدث إذا سقطت ريشة وكرة من الارتفاع نفسه وفي الوقت نفسه؟ مفترضاً عدم وجود الهواء

أ الريشة ستصطدم بالأرض أولاً
ب الكرة ستصطدم بالأرض أولاً.
ج كلاهما سيصطدم بالأرض في الوقت نفسه
د كلاهما سيصطدم بالأرض بالقوة نفسها

ما القوة التي تعمل على اتزان وزن الطائرة للمحافظة على الطائرة على ارتفاع نفسه؟

أ السحب
ب الجاذبية
ج الدفع لأعلى
د القصور الذاتي

إذا كان قائد السيارة يقود سيارته في الميدان بالسرعة نفسها، فهل تسارع السيارة ثابت أم متغير؟

أ صفراً لأن السرعة ثابتة
ب متغيراً بسبب تغير اتجاه الحركة
ج ثابتاً لأنها لا تزيد من سرعتها
د مساوياً لسرعة السيارة المتجهة

ما تأثير الرياح في سرعة الدراجة؟ وكيف يؤثر المعطف الذي يلبسه راكب الدراجة في سرعته؟

أ يقللان من كتلة الدراجة فتزيد سرعتها.
ب يقلل الاحتكاك مع سطح الطريق.
ج يساعدان في زيادة قوة دفع الدواسات.
د يزيدان مقاومة الهواء فيقلل السرعة.

تعتمد قوة الجاذبية بين جسمين على

أ تسارعهما والمسافة بينهما
ب كتلتهما والمسافة بينهما
ج كتلة وسرعة كل منهما
د السرعة والقصور الذاتي لكل منهما

القوة التي تقلل من سرعة الجسم على سطح الأرض هي

أ الاحتكاك
ب التسارع
ج التسارع والقصور الذاتي
د السرعة المتجهة

ماذا يحدث لجسم ما إذا أثرت قـوى غير متزنة فيه ؟

أ يبقى ساكنا.
ب يغير من حركته
ج يصبح أبرد.
د يصبح أسخن

السؤال ٢ أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيح لكل مما يأتي

ما القوة التي تؤثر في جسم ولكنها لا تغير حركته؟

أ القوى المتزنة ب القوى غير المتزنة ج التسارع د الاحتكاك

ارتداد الاجسامِ التي ترتطمُ بالأرض أو عند الجلوسِ على كرسي مثال على

أ قانون نيوتن الأول ب قانون نيوتن الثاني ج قانون نيوتن الثالث د قانون حفظ الكتلة

ما القوة الكلية للدراجة والراكب في الشكل التالي؟

أ ٣٠ نيوتن ب ٧٠ نيوتن

ج ١٠٠ نيوتن د ١٣٠ نيوتن

القوى التي تؤثر في جسم ما وتؤدي إلى تغيير حركته هي

أ القوة المستمر ب القوى غير المتزنة ج القصور الذاتي د الحركة

ما الخاصية التي في الأجسام تجعلها تقاوم أيَّ تغيير في حالتها الحركية

أ السرعة ب الجاذبية ج التنافر د القصور الذاتي

إذا أردت تحريك الجسمين المبينين في الشكل التالي بالتسارع نفسه، فهل أدفعهما بالقوة نفسها؟ ولماذا ؟

أ نعم، لأن التسارع المطلوب ثابت

ب لا الجسم الأخف يحتاج قوة أكبر

ج لا الجسم الأثقل يحتاج قوة أكبر

د نعم لأن القوة لا تعتمد على الكتلة

إذا وقف أحد الطلاب ساكنا على زلاجة في مضمار للتزلج على الجليد
وقذف جسما إلى زميله فإن الطالب يتحرك بعيدا عن زميله هذا المثال يتبع أي قانون ؟

أ قانون نيوتن الأول

ب قانون نيوتن الثاني

ج قانون نيوتن الثالث

د قانون الجذب العام

almanahj.com/sa
موقع المناهج السعودية
2025 2026

الكهرباء

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

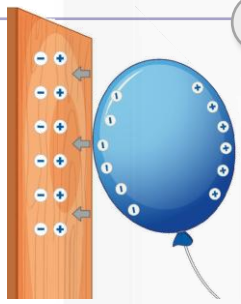
١ يستطيع مُوَلِّد(فان دي جراف) أن يولد حزمًا كبيرة من الإلكترونات كيف يمكن السيطرة على هذا الكم من الطاقة؟

- (أ) بتوفير مسار تنتقل من خلاله الشحنات المتراكمة،
- (ب) بتحويل الطاقة إلى اشعاع ضوئي
- (ج) بتولد شحنات لتكون مجالا كهربائيا
- (د) بإزالة القواطع الكهربائية

٢ هل الحذاء مشحون؟ لماذا؟

- (أ) لا الحذاء ليس مشحون لأن عدد الإلكترونات تساوي عدد البروتونات
- (ب) الحذاء مشحون بشحنة موجبة لأن عدد الإلكترونات أقل من عدد البروتونات
- (ج) الحذاء مشحون بشحنة موجبة لأن عدد البروتونات أكبر من عدد النيترونات
- (د) الحذاء مشحون بشحنة سالبة لأن عدد الإلكترونات أكبر من عدد البروتونات.

٣ ماذا يحدث لبالون اكتسب إلكترونات إضافية عند تقريبه إلى جدار؟

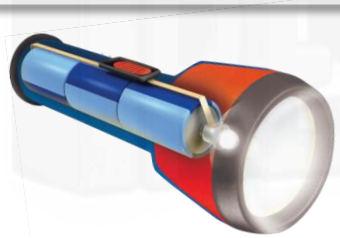


- (أ) يتنافر مع الجدار ويبتعد عنه
- (ب) يجذب الجدار موجب الشحنة البالون سالب الشحنة.
- (ج) ينفجر البالون فور ملامسته لسطح الجدار
- (د) لا يتأثر البالون لأن الجدار متعادل كهربائياً

٤ ماذا يحدثُ إذا تلامَسَ مُوَصِّلَانِ لهما شحناتٌ مختلفةٌ؟

- (أ) تنتقل الشحنات حتى يتساوى جهدهما
- (ب) يفقد الموصلان جميع شحناتهما فوراً.
- (ج) تتوزع الشحنات على الموصل الأصغر
- (د) يزداد الفرق في الجهد بينهما.

٥ كيف يتغير شكل الطاقة في المصباح اليدوي؟



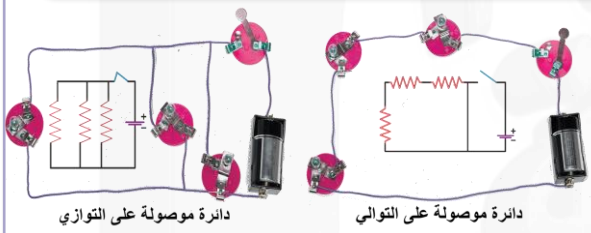
- (أ) طاقة حرارية ← طاقة كهربائية ← طاقة ضوئية.
- (ب) طاقة كيميائية ← طاقة حركية ← طاقة ضوئية.
- (ج) طاقة كيميائية ← طاقة كهربائية ← طاقة ضوئية.
- (د) طاقة ضوئية ← طاقة كيميائية ← طاقة كهربائية

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ كيف تشبِه المقاومة الكهربائية الاحتكاكَ؟

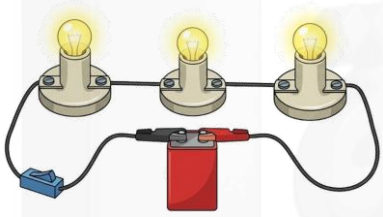
أ) كلاهما يزيد من سرعة التدفق.
ب) كلاهما ينتج طاقة كيميائية.
ج) كلاهما يحول الطاقة الحركية إلى طاقة حرارية أو ضوئية
د) كلاهما يحتاج إلى مغناطيس ليعمل

٢ أي المصابيح الكهربائية أكثر سطوعًا عندما تُغْلَقُ الدائرة الكهربائية؟



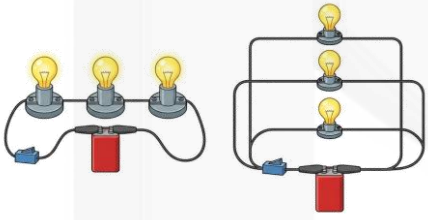
أ) الموصولة على التوالي لوجود المصابيح في عدة مسارات
ب) الموصولة على التوازي لوجود المصابيح في مسار واحد
ج) الموصولة على التوالي لوجود المصابيح في نفس مسار
د) الموصولة على التوازي لوجود مصباح واحدة في كل مسار

٣ ماذا يحدث لسطوع المصابيح الكهربائية في دائرة كهربائية متصلة على التوالي في كل مرة تُضيف فيها مصباحًا للدائرة؟



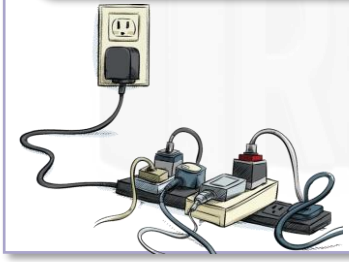
أ) يزداد السطوع أولاً ثم يقل
ب) يظل السطوع كما هو
ج) يقل سطوع المصابيح
د) يزداد سطوع المصابيح

٤ كيف تقارن بين التيار الكهربائي في دائرة كهربائية موصولة على التوالي وأخرى موصولة على التوازي؟



أ) يسري التَّيَّار في التوالي في مسار واحد، وفي التوازي في أكثر من مسار
ب) يسري التَّيَّار في التوازي في مسار واحد، وفي التوالي في أكثر من مسار.
ج) شدة التيار أعلى دائماً في دوائر التوالي مقارنة بالتوازي
د) شدة التيار ثابتة ومتساوية في كلتا الدائرتين

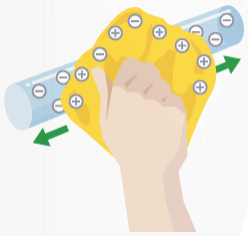
٥ كيف يمكن أن تؤدي التوصيلاتُ الكهربائية إلى إشعال حريق؟



أ) يسخن زيادة التيار الكهربائي الأسلاك فترتفع حرارتها مما يؤدي إلى اشعال الحريق
ب) تحدث تفاعلات كيميائية تلقائية بين النحاس والبلاستيك داخل التوصيلة
ج) تجذب مغناطيسية التيار الكهربائي المواد القابلة للاشتعال نحو التوصيلة
د) تتسبب الرطوبة العالية في حدوث صاعقة داخل التوصيلة

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ ماذا يحدث للأجسام عندما تُدلك معاً وتتكون شرارة كهربائية؟



أ) تتحول الإلكترونات إلى بروتونات لتعادل شحنة الجسم
ب) تنجذب الشحنات المتراكمة للجسم الآخر ثم تتفرغ عبر الهواء
ج) تتوقف الشحنات عن الحركة تماماً داخل الجسم.
د) تتبخر الطبقة الخارجية للأجسام بسبب قوة الدلك

٢ هل تصل الإلكترونات من البطارية إلى المصباح الْكَهْرَبَائِيّ قبل أن يضيءَ؟

أ) نعم، يجب أن يقطع أول إلكترون المسافة كاملة.
ب) نعم، لكنها تنتقل فقط عبر الهواء وليس السلك.
ج) لا، لأن المصباح يضيء بالحرارة فقط دون إلكترونات.
د) لا. تدفع الإلكترونات بعضها باستمرار حتى يضيء المصباح

٣ إضافة مصابيح أخرى إلى دائرة موصولة على التوالي:

أ) يسبب زيادة التَّيَّار
ب) يسبب نقص التَّيَّار
ج) لا يتغير التَّيَّار
د) يعكس اتجاه التَّيَّار

٤ ما الذي يحمي المنازل من التيار الكهربائي الكبير:

أ) المقابس
ب) المقاومات
ج) القواطع الكهربائية
د) مصادر الكهرباء

٥ أي العبارات الآتية صحيحة؟

أ) الكهرباء هي حركة بروتونات.
ب) تتحرك الإلكترونات مسافة كبيرة في السلك الكهربائي
ج) الإلكترونات تولد الشحنات على الأجسام
د) المحرك الكهربائي يولد تياراً كهربائياً

٦ عند مرور التيار الكهربائي في شريط المصباح فإن الطاقة الكهربائية تتحول إلى:

أ) طاقة ضوئية وحرارية
ب) كهرباء ساخنة
ج) طاقة صوتية وحرارية
د) طاقة شمسية

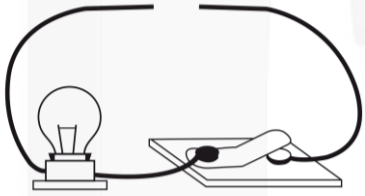
almanahj.com/sa
2025 2026
موقع المناهج السعودية

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

متى يكون الجسم مشحوناً كهربائياً؟

أ) إذا كان عددا الإلكترونات والبروتونات في ذراته متساويين
ب) إذا كان عددا النيوترونات والبروتونات في ذراته متساويين
ج) إذا كان عدد البروتونات أكبر من عدد النيوترونات.
د) إذا كان عددا البروتونات والإلكترونات غير متساويين.

صمم أحمد دائرة كهربائية. ما الذي يحتاج إليه أحمد لإكمال الدائرة الكهربائية وإضاءة المصباح؟

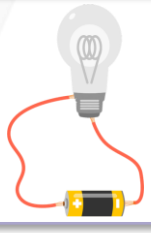


أ) مصباح كهربائي آخر
ب) قضيب زجاجي
ج) سلك نحاس
د) بطارية

كيف يتم منع تراكم الشحنات الكهربائية على الأجهزة الكهربائية في المنزل؟

أ) بوصلها بالأرض بسلك فلزي
ب) بوصلها بالتيار الكهربائي
ج) بوصلها بالأرض بشريط مطاطي
د) بوضعها فوق مادة عازلة

ما الدارة الكهربائية التي يُضيء المصباح فيها؟

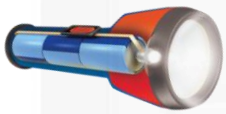
أ)


ب)

ج)

د)

أي جزء من المصباح اليدوي يمثل الجهد الكهربائي ؟



أ) البطارية
ب) الأسلاك
ج) المفتاح الكهربائي
د) المصباح

١ ما الأداة التي تمنع حدوث تغير فجائيٍ في التيار الكهربائيّ؟

أ) المحول الكهربائي
ب) المقبس الكهربائي
ج) القاطع الكهربائي
د) منظم التيار الكهربائي

almanahj.com

السؤال

نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ تقاس المقاومة الكهربائية بوحدات تُسمى وحدة قياس الطاقة الكهربائية هي

أ الجول
ب الأمبير
ج الأوم
د الفولت

٢ يحدث الالتصاق الكهربائي الساكن عندما :

أ تتكون الكهرباء الساكنة
ب يلتصق جسمان مختلفا الشحنة معا
ج تتحرك الكهرباء الساكنة في الدائرة الكهربائية
د تتكون شرارة كهربائية عن الكهرباء الساكنة

٣ وحدة قياس الطاقة الكهربائية هي

أ الوات
ب الأمبير
ج الجول
د الأوم

٤ تسمى الأداة التي تعمل على خفض فرق الجهد الكهربائي

أ المقاومة الكهربائية
ب المنظم الكهربائي
ج المحول الكهربائي
د المولد الكهربائي

٥ أي مما يلي يُعد مقاومة في الدائرة الكهربائية ؟

أ المصباح الكهربائي
ب المفتاح الكهربائي
ج البطارية
د سلك التوصيل

٦ ماذا يحدث عندما يحترق مصباح واحد في الدائرة الكهربائية الموصولة على التوالي؟

أ تصبح المصابيح الأخرى أقل سطوعًا
ب تنطفئ المصابيح الأخرى
ج تصبح المصابيح الأخرى أكثر سطوعًا
د لا تتأثر إضاءة المصابيح الأخرى

٧ يفصل التيار الكهربائي إذا كان كبيرًا بـ:

أ المنصهر
ب المقبس
ج المصباح
د القاطع

٨ من طرق حماية الأجسام من تأثير الكهرباء الساكنة:

أ إضافة مقاومة
ب إضافة قاطع
ج التأريض
د المنصهر

موقع المناهج السعودية 2025 2026

المغناطيسية

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ يعتمد هذا القطار في سيره على المغناطيسية حيث تصل سرعته إلى ٦٠٠ كم/ساعة دون أن يلامس قضبان السكة التي يسير عليها. ما الْمِغْنَاطِيسيّة؟

- (أ) قدرةُ جسمٍ على سحبِ أو دفعِ جسمٍ آخرَ
- (ب) قوى تحرك الأجسام من حالة السكون إلى حالة حركة
- (ج) قوى توقف الأجسام عن الحركة
- (د) هي تحول الطاقة الكهربائية إلى ميكانيكية

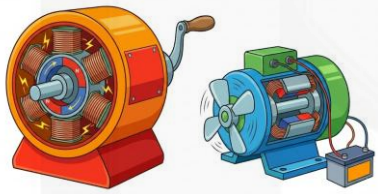
٢ فيم تشبه الكرة الأرضية القضيب الْمِغْنَاطِيسيّ؟

- (أ) كلاهما مغناطيس صلب.
- (ب) كلاهما يمتلك قطبين (شمالي وجنوبي).
- (ج) كلاهما أقطابهما ثابتة لا تتحرك.
- (د) كلاهما ليس لهما مجال مغناطيسي

٣ كيف يمكنك تحويل قطعة حديد إلى مِغْنَاطِيس دائم؟

- (أ) بغمر قطعة الحديد في محلول ملحي.
- (ب) بترك قطعة الحديد في الهواء الطلق.
- (ج) بتعريض قطعة الحديد للضوء المباشر.
- (د) بوضع قطعة الحديد بالقرب من مِغْنَاطِيس قوي

٤ ما أوجه الشبه بين المولدات الكهربائية والمحركات الكهربائية؟



- (أ) كلاهما يعتمد على الطاقة الشمسية واستخدام البطاريات.
- (ب) لكلاهما ملف مثبت بمحور داخل مجال مغناطيسي دائمة.
- (ج) كلاهما يقوم تحويل الطاقة الكهربائية إلى حرارية
- (د) كلاهما يقوم تحويل الطاقة الحركية إلى كيميائية

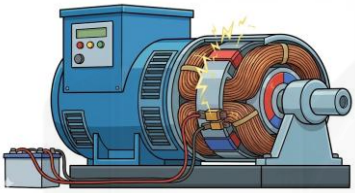
٥ تفحص من أين يدخل الماء؟ ومن أين يخرج ؟ ما مصدر طاقة الكهرباء؟

- (أ) طاقة المياه الجارية
- (ب) طاقة الرياح
- (ج) الوقود الأحفوري
- (د) طاقة الشمس

2025 2026

السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

ماذا يمكن أن يحدث لمولد كهربائي إذا دار المغناطيس الدائم بدلًا من الملف؟



أ) يتوقف عن العمل تماماً.
ب) سيستمر توليد الكهرباء
ج) ينتج طاقة حرارية فقط.
د) ينفجر بسبب الضغط

ما أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين الرفع المغناطيسي والطفو؟

أ) كلاهما يعملان ضد الجاذبية ويختلف الرفع المغناطيسي بأنه عملية اصطناعية
ب) كلاهما يعملان مع الجاذبية ويختلف الطفو بأنه عملية اصطناعية
ج) كلاهما يعملان ضد الجاذبية ويختلف الرفع المغناطيسي بأنه عملية طبيعية
د) كلاهما يعملان في اتجاه الجاذبية ويختلفان في مقدار القوة

كيف يمكن لأقطاب مغناطيس كهربائي أن تترتب لترفع قضيبًا مغناطيسيًا؟

أ) نحتاج إلى قطبين مختلفين في كل جهة من القضيب المغناطيسي لدفعه أو رفعه
ب) نحتاج إلى ثلاث أقطاب مختلفة في كل جهة من القضيب المغناطيسي لدفعه أو رفعه
ج) نحتاج إلى قطبين متشابهيْن في كل جهة من القضيب المغناطيسي لدفعه أو رفعه
د) الترتيب غير مهم لعملية الرفع

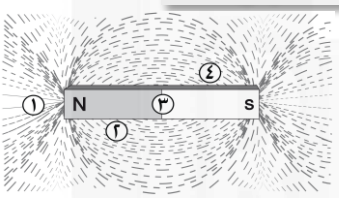
أي مما يأتي لا يعمل على زيادة قوة المغناطيس الكهربائي؟

أ) زيادة عدد الحلقات
ب) وضع قضيب حديد في المركز.
ج) زيادة المقاومة
د) زيادة التيار الكهربائي

يحدث تحول في الطاقة في المحرك الكهربائي من:

أ) إشعاعية إلى كهربائية
ب) حرارية إلى ميكانيكية.
ج) نووية إلى كهربائية
د) كهربائية إلى حركية.

نُثرت برادة الحديد حول مغناطيس كما في الشكل أدناه.
أي المواقع الأربعة المبينة في الشكل لها قدرة أكبر على جذب القطب الجنوبي لمغناطيس

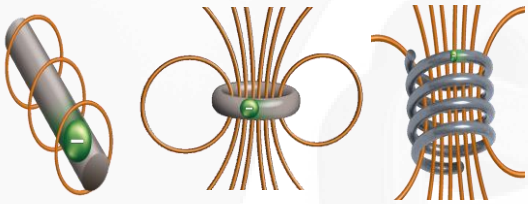


أ) ١
ب) ٢
ج) ٣
د) ٤

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

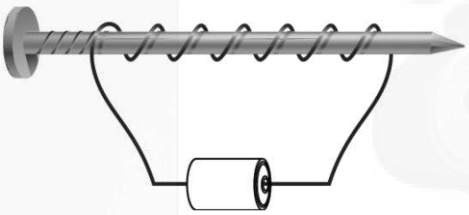
السؤال ١ نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

أي مِغْنَاطِيس كهربائي له أقوى مجال مِغْنَاطِيسي؟



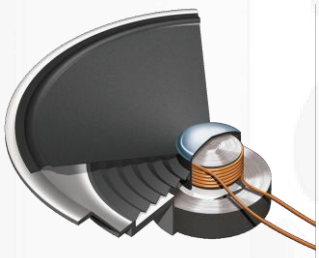
أ) جميع المغانط لها نفس المجال المغناطيسي
ب) القضيب لأن خطوط المجال متباعدة و أقل عدداً
ج) الملف لأن خطوط المجال متقاربة وأكثر عدداً
د) الحلقة لأن خطوط المجال متقاربة وأكثر عدداً

قام خالد بلف سلك نحاسي معزول حول مسمار حديد، ووصل طرفيه ببطارية لعمل مغناطيس كهربائي كما في الشكل. كيف يمكن زيادة قوة جذب المغناطيس الكهربائي؟



أ) بوضع عود من الخشب بدل المسمار.
ب) بزيادة عدد لفات السلك
ج) باستخدام سلك غير معزول حول المسمار.
د) باستخدام بطارية واحدة

لماذا يستعمل المغناطيس الكهربائي في السماعة؟



أ) يعزل الصوت
ب) ينتج تياراً كهربائياً
ج) يقلل من وزن السماعة
د) تحويل التيار إلى موجات

بماذا يختلف المغناطيس الكهربائي عن المغناطيس الدائم

أ) يمكن أن يدفع أو يسحب
ب) له خاصية الجذب المغناطيسي
ج) يجذب بعض الفلزات
د) يمكن تشغيل وإيقاف عمله

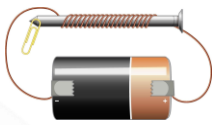
لماذا يكون قطار الرفع المغناطيسي قادر على السفر بسرعة عالية؟

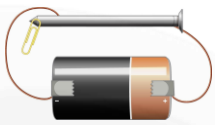
أ) انعدام الجاذبية
ب) قوة جذب الاجسام
ج) قوة المحركات
د) عدم وجود احتكاك

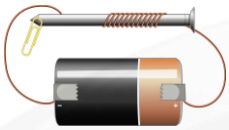
السؤال

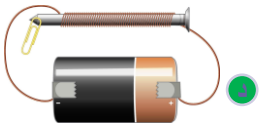
نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

أي المغانط التي أمامك ذات قوة جذب أكبر

أ 

ب 

ج 

د 

إذا اصطفت أقطاب كثيرة في اتجاه واحد تكتسب المادة الخصائص المغناطيسية ويتكون

أ مجال كهربائي	ب مغناطيس دائم
ج شحنة كهربائية	د دائرة الكهربائية

أي الأدوات التالية تحتاج إلى المغناطيس في عملها

أ مولد كهربائي	ب مصباح
ج بطارية	د مفتاح كهرباء

almanahj.com/sa
2025 2026
موقع المناهج السعودية