

## التدريبات والأنشطة اختبارات مركزية علوم



### 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 10:03:08

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول اعروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة علوم:

إعداد: يوسف البلوي

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



صفحة المناهج السعودية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني

نموذج إجابة اختبار الدور الأول 1445هـ جازان صباحي

1

أسئلة اختبار الدور الأول غير محلول 1445هـ تبوك

2

أسئلة اختبار الدور الأول 1445هـ مع نموذج الإجابة جدة

3

نموذج إجابة اختبار 1445هـ جازان مسائي

4

إجابة الاختبار النهائي الفترة الدراسية الثانية 1447هـ

5



العلم يوم

الرابعة

الوحدة

السادس

الصف

الفضاء



العالم

الرابعة

الوحدة

السادس

الصف



# نظام الأرض والشمس

## نظام الأرض والشمس

## العنوان

الدرس ١

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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 الفلكية، التي يمكن أن توجد في المراصد الفلكية؟



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؟



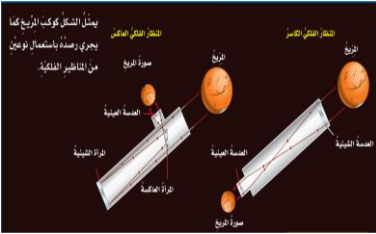
أ) لأن الأشعة تحت الحمراء تخترق الغلاف الجوي للأرض بسهولة

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 الواقعة على خط الطول ٤٥ شرقاً الثامنة صباحاً، فما الوقت في مدينة لوس أنجلوس في الولايات المتحدة الأمريكية، الواقعة على خط الطول ١٢٠ غرباً؟



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 مساءً من اليوم السابق

د) الوقت في لوس أنجلوس مطابق للوقت في مدينة الرياض

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

إذا كانت الساعة السابعة مساءً في الرياض فما الوقت في مراكش؟

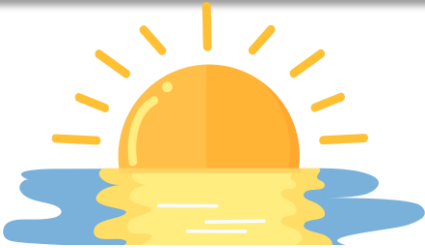


- أ) يكون الوقت في مراكش الرابعة صباحاً  
ب) يكون الوقت في مراكش السابعة صباحاً  
ج) يكون الوقت في مراكش السابعة مساءً  
د) يكون الوقت في مراكش الرابعة مساءً

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

لو ذهبنا إلى كوكب آخر في نظامنا الشمسي ولاحظنا أن الشمس هناك تبزغ من الغرب وتغرب 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 عكسي

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 و سطح الأرض

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب  
الحقوق محفوظة من إعداد . يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية  
رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>  
<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

## أضع الكلمة المناسبة ممّا يأتي في الفراغ المناسب

أ

٢

السؤال

دورة الأرض السنوية

الفلكي

المنظار الفلكي

الحركة الظاهرية

فصول السنة

١ تسمى الدورة الكاملة للأرض حول الشمس ..... وتستغرق نحو ٣٦٥,٢٤ يوماً.

٢ جهاز يجمع الضوء ويكبر الصور لتبدو الأجرام البعيدة أقرب وأكبر وأكثر لمعاناً .....

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

٤ الشخص الذي يدرس الكون يسمى .....

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

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

ب

المعنى

ب

المصطلح

أ

١ خط وهمي يمتد من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي ماراً بمركز الأرض

الكون

٢ علم يختص بدراسة الكون ويحاول تفسير ظواهره.

خط التاريخ الدولي

٣ كل ما هو موجود في الفضاء ويشمل الكواكب والنجوم

المحور

٤ هو خط الطول ١٨٠ يساعد الناس على تحديد الوقت والتاريخ

منطقة التوقيت المعياري

٥ هي منطقة بين خطي طول عرضها ١٥ درجة، وتقسّم إلى ٢٤ منطقة

علم الفلك

## ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة x أما العبارة الخاطئة

ج

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

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

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 صورته، تستعمل في المنظار الفلكي العاكس:

أ العدسات

ب المرايا

ج الأشعة السينية

د موجات الراديو

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

أ العدسة العينية

ب الجرم الذي يتم رصده

ج المرآة المستوية

د العدسة الشيئية

٥ تدور الأرض دورة كاملة حول محورها كل:

أ ١٥ درجة

ب ٦ أشهر

ج ٢٤ ساعة

د ٣٦٥ يوماً

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 أيًا 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 تقريباً

ب ٥٠ درجة تقريباً

ج ١٥ درجة تقريباً

د ٢٤ درجة تقريباً

١٠ أيًا 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

العالم

الرابعة

الوحدة

السادس

الصف

نظام الأرض  
والشمس والقمر

## نظام الأرض والشمس والقمر

## العنوان

الدرس ٢

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

١ خلال مراقبتنا للقمر من الأرض يبدو أن شكل القمر 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 القمر 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؟



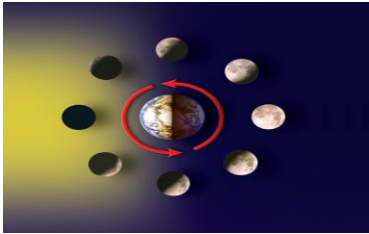
أ) لا لأن المجال المغناطيسي الشمسي يغطي تماماً على القمر

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 أطواره 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 أطوار القمر؟



أ) تغير المواقع النسبية لكل من الأرض والشمس والقمر

ب) التغير الدوري في المسافة بين الأرض والقمر

ج) دوران القمر حول الشمس

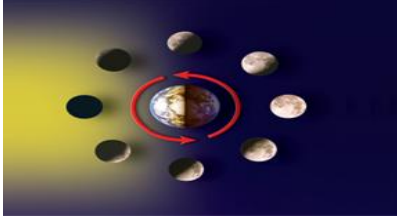
د) دوران القمر حول نفسه

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١

السؤال

٦ لو عكس اتجاه أشعة الشمس في الرسم فماذا يحدث للقمر عندما يكون بدرًا؟



أ يبقى بدرًا

ب يصبح هلالاً

ج يصبح أهدباً

د يصبح محاقاً

٧ أين يجب أن يكون القمر ليحدث خسوف أو كسوف؟



أ يجب أن يكون القمر خلف الشمس

ب يجب أن تكون الشمس بين الأرض والقمر

ج يجب أن يكون القمر والأرض موجّهان للشمس

د يجب أن يكون القمر والشمس والأرض على استقامة واحدة

٨ ما سبب حدوث خسوف القمر؟



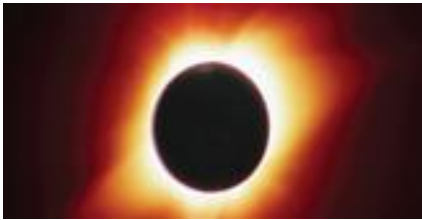
أ القمر يمر عبر مدار الأرض.

ب الشمس تقع بين الأرض والقمر.

ج الأرض تحجب ضوء الشمس عن القمر

د القمر يحجب ضوء الشمس عن الأرض.

٩ ما سبب حدوث الكسوف الشمسي؟



أ جاذبية القمر للأرض.

ب عندما تمر الأرض في ظل القمر

ج اصطافاف الأرض بين الشمس والقمر.

د اصطافاف الشمس بين القمر والأرض.

١٠ ما الذي يسبب المد والجزر؟



أ بسبب التجاذب بين الأرض والقمر.

ب درجة حرارة مياه البحر.

ج رياح المحيط ودوران الأرض

د ضغط الغلاف الجوي.

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من إعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

## أضع الكلمة المناسبة ممّا يأتي في الفراغ المناسب

أ

٢

السؤال

غلاف جوي

المد العالي

البدر

رحلات ابوللو

المتنامية

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

٢ في الأطوار ..... يصبح النصف المضيء للقمر مرئياً شيئاً فشيئاً

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

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

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

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

ب

المعنى

ب

المصطلح

أ

١ شكل القمر الذي نراه في السماء ليلاً.

١

المد و الجزر

٢ حفر على شكل صحن عميقة على سطح القمر

٢

القمر

٣ ارتفاع الماء وانخفاضه على طول الشاطئ

٣

طور القمر

٤ جسم يدور حول كوكب، وهو جزء من النظام الشمسي

٤

كسوف الشمس

٥ هو حجب قرص الشمس أو بعضه عن الأرض نهاراً،

٥

الفوهات

## ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة x أما العبارة الخاطئة

ج

١ يقطع مدار القمر مستوى مدار الأرض مرتين خلال الشهر الواحد،

١

٢ إذا كانت قوة الجاذبية لكل من القمر والشمس بشكل متعامد يحدث المد المنخفض

٢

٣ عندما يقع القمر بين الشمس والأرض يكون في طور الأحدب

٣

٤ عدد الفوهات على سطح القمر أكبر مما هو على سطح الأرض

٤

٥ الكسوف الكلي للشمس يحدث باستمرار و يدوم لفترات طويلة

٥

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ . يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

١ يبدو القَمَرُ معتمًا كما يشاهدُ من الأرض عندما يكون في طُور:

أ التربيع الأول  
ب التربيع الثاني

أ البدر  
ب المحاق

٢ أي مما يأتي ليس من معالم سطح القمر؟

أ الأودية  
ب المحيطات

أ الجبال  
ب الفوهات

٣ عندما تحجب الأرض أشعة الشمس عن القمر تكون النتيجة:

أ ظهور الهلال  
ب خسوف القمر

أ كسوف الشمس  
ب المد المنخفض

٤ إذا كانت قوة الجاذبية لكلٍّ من القمر والشمس بشكل متعاقد فإن:

أ مستوى الجزر أكثر انخفاض  
ب يحدث المدّ العالي

أ مستوى المد أقل ارتفاعا  
ب مستوى المد أقل انخفاضا

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

أ البحار القمرية  
ب الأودية

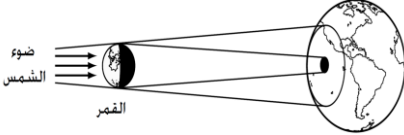
أ الجبال القمرية  
ب الفوهات

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

أ لأنها تقع على ارتفاعات أعلى  
ب لأنها تحتوي على فوهات أكثر

أ لأنها تتكون من صخور  
ب لأنها تتكون من مواد أقل كثافة

٧ ماذا يوضح الشكل التالي؟



أ دوران الأرض حول الشمس  
ب كسوف الشمس

أ دوران الأرض حول محورها  
ب خسوف القمر

٨ أين يقع القمر في طور المحاق؟

أ بعيدًا عن الأرض والشمس  
ب خلف الأرض

أ بين الأرض والشمس  
ب خلف الشمس

٩ يعتمد علماء الفلك على ولادة الهلال لتحديد بداية

أ العام الدراسي  
ب الفصول

أ السنة الميلادية  
ب الشهر القمري

١٠ علام يدل توقيت حدوث المد العالي؟

أ حدوث زلازل  
ب حدوث التربيع الأخير

أ حدوث الفصول الأربعة  
ب بداية الشهر أو منتصفه

العلم

الرابعة

الوحدة

السادس

الصف

النظام الشمسي

## النظام الشمسي

## العنوان

الدرس ١

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

كيف يمكن أن أميز بين النجم و الكوكب ؟



أ) النجوم تومض بينما الكواكب ضوءها 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

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،

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 جويّاً كثيفاً.

ب) كلاهما يمتلك ذبلاً من الغاز والغبار

ج) كلاهما يتكوّن من صخور ويدور حوّل الشّمس

د) كلاهما يتكوّن من غازات ويدور حوّل الأرض

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

أرتب الكواكب الداخلية في النظام الشمسي من الأصغر إلى الأكبر؟

٦



أ) الأرض ، عطارد ، الزهرة ، المريخ

ب) عطارد ، المريخ ، الزهرة ، الأرض

ج) الزهرة ، الأرض ، عطارد ، المريخ

د) المريخ ، الزهرة ، الأرض ، عطارد

أرتب الكواكب الخارجية في النظام الشمسي من الأصغر إلى الأكبر؟

٧



أ) زُحل ، المُشْتَرِي ، نبتون ، أورانوس

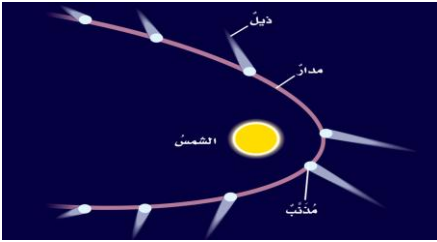
ب) المُشْتَرِي ، نبتون ، أورانوس ، زُحل

ج) أورانوس ، زُحل ، المُشْتَرِي ، نبتون

د) نبتون ، أورانوس ، زُحل ، المُشْتَرِي

أنتبّع مسار المذنب ماذا يحدث لذيل المذنب في مداره؟

٨



أ) يصبح الذيل طويلاً 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

كيف تصنف الأجرام الفضائية إلي شهب ونيازك؟

٩



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 يتبخّر في الغلاف الجوي والشهاب يصبح كويكباً

هل ذيل المذنب يقع أمام المذنب أم خلفه؟ وضح اجابتك

١٠



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

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبنائنا الطلاب  
الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية  
رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>

<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

## أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

أ

٢

السؤال

حزام كيوبر

مسبار جاليليو

القصور الذاتي

قوة الجاذبية

كوكب نبتون

١ تأتي بعض المذنبات من منطقة خارج مدار بلوتو تُسمى

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

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

٤ كلما زاد البعد بين الكوكب والشمس قلت ..... بينهما

٥ قام العلماء بجمع معلومات حول الكويكبات عن طريق .....

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

ب

المعنى

ب

المصطلح

أ

١ كرة من الجليد والصخور وعند اقترابه من الشمس يتكون له ذيل

٢ جسم صخري يحترق قبل اصطدامه بالأرض ويظهر كخط لامع في السماء

٣ الكواكب الأقرب للشمس ولها صفات متقاربة

٤ أجرام صخرية صغيرة يقع معظمها في حزام بين مداري المريخ والمشتري

٥ أجرام كبيرة تدور حول الكوكب

الكواكب الداخلية

الكويكبات

المذنب

الأقمار

الشهاب

## ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة x أما العبارة الخاطئة

ج

١ يتكوّن النظام الشمسي من نجم واحد وكواكب وأقمار وأجرام أخرى تدور كلها 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

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

١ أي الكواكب الآتية أقرب الى حجم الأرض؟

أ عطارد

ب الزهرة

ج المريخ

د المشتري

٢ ماذا يسمى 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 صخري

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 كيبور

ب حزام الكويكبات

ج سحابة أورت

د الغلاف الشمسي

العالم

وم

الرابعة

الوحدة

السادس

الصف

# النجوم و المجرات

## النجوم و المجرات

## العنوان

الدرس ٢

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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 النجمية؟ وفيم تختلف؟



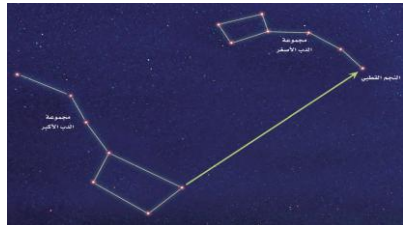
- أ تشابه في قرب نجومها من الأرض وتختلف في تكوينها
- ب تشابه في المسافة من الأرض، وتختلف في أسمائها
- ج تتشابه في أعداد نجومها وتختلف في أشكالها
- د جميعها تتكون من النجوم وتختلف في عددها وبعدها

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 النجم القطبي في ذيل مجموعة الدب الأصغر استخدم 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 تشبه الشمس النجوم الأخرى؟

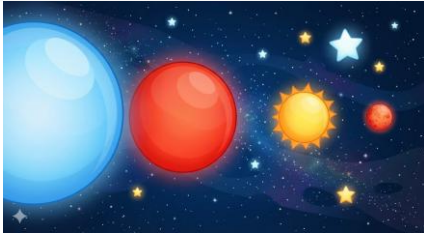


- أ كلها كرات ضخمة من الغاز الساخن تنتج الطاقة
- ب كلها تدور حول الكواكب
- ج كلها نفس الحجم والسطوع
- د كلها تبدو بنفس اللون من الأرض

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ٦

هل الشمس أكبر كتلة أم أصغر حجماً من النجوم الأخرى؟



أ) الشمس أكبر كتلة وأكبر حجماً

ب) الشمس أصغر كتلة وأصغر حجماً

ج) الشمس أصغر حجماً و الأضخم كتلة

د) الشمس متوسطة الحجم و الكتلة

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 تماماً

د) كمية الغبار والغاز في المجرات قليلة جداً

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



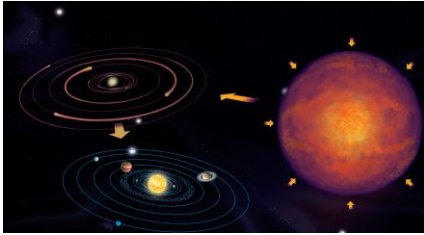
أ) شكلها غير المنتظم، وكمية السديم الموجودة فيها.

ب) قلة الغاز ووجود نجوم حمراء قديمة

ج) شكلها المنتظم وأذرعها الحلزونية الواضحة

د) وجود نواة مركزية ساطعة ونجوم صفراء شاحبة.

٩ 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

١٠ 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

السؤال ٢

أ

أضع الكلمة المناسبة ممّا يأتي في الفراغ المناسب

العملاقة الحمراء

العقرب

مجموعة الصياد

سطوع النجم

دورات حياة

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

٢..... يعتقد العلماء أنّ للنجوم ..... حيث يولد النجم ويمر في مراحل عدة ثم يموت

٣..... النجوم الكبيرة هي النجوم فوق .....

٤..... مجموعة ..... تبدأ في الظهور في شهر يونيو

٥..... يعتمد ..... على بعده عن الأرض، ومقدار ما يشع من الضوء.

ب

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

أ المصطلح

ب المعنى

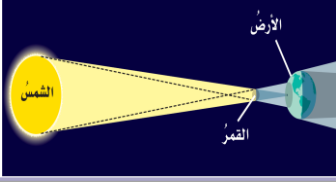
١ كرة ضخمة من الغازات الملتهبة وتطلق الضوء والحرارة من ذاتها  السديم٢ مجموعة كبيرة جداً من النجوم التي ترتبط معاً بالجاذبية.  المجرة٣ غيمة ضخمة من الغازات والغبار في الفضاء تشكل النجوم  النجم٤ وحدة قياس المسافة في الفضاء  المجموعة النجمية٥ تجمع من النجوم يأخذ ظاهرياً شكلاً معيناً في السماء  السنة الضوئية

ج

أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة x 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 بيضي، ٥ مجرة درب التبانة هي مجرتنا الأم، وهي مجرة لولبية الشكل. ٦ نجم رجل الصياد أكثر سطوعاً من نجم الشعرى ٧ الانفجار العظيم نظرية تفسر نشأة الكون و تعد النظرية السائدة في الوقت الراهن ٨ الأقزام البيضاء أكبر النجوم حجماً

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



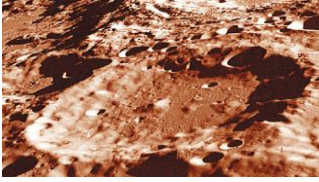
ب) خسوف القمر

أ) كسوف الشمس

د) الفصول الأربعة

ج) الليل والنهار

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



ب) الأراضي المرتفعة

أ) الفوهات

د) البحار القمرية

ج) الجبال القمرية

٣ في أي المدن يكون شروق الشمس أسبق؟



ب) المدينة المنورة

أ) الرياض

د) الدمام

ج) ينبع

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

ب) الأجسام التي تسقط من الفضاء في اتجاه القمر أكثر من التي تسقط في اتجاه الأرض

أ) الغلاف الجوي للأرض يحرق معظم الأجسام التي تصله من الفضاء

د) مساحة سطح الأرض المعرضة للاصطدام أصغر من مساحة سطح القمر المعرضة لذلك.

ج) جاذبية القمر أكبر من التي تسقط في اتجاه الأرض

٥ السبب الرئيس في حدوث الفصول الأربعة على الأرض هو:

ب) تغير اتجاه ميلان محور الأرض في أثناء دورانها في الفضاء

أ) تغير زاوية ميل محور الأرض في أثناء دورانها حول الشمس

د) دوران الأرض حول محورها.

ج) تغير بعد الأرض عن الشمس في أثناء دورانها حول الشمس

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

ب) تعاقب الليل والنهار

أ) أطوار القمر

د) كسوف القمر

ج) الفصول الأربعة

٧ المد ظاهرة تنشأ بسبب قوة الجذب بين:

ب) الشمس والقمر

أ) الأرض والقمر

د) المحيط واليابسة

ج) الشمس والنجوم

١ أي مما يأتي ليس من أشكال المجرات؟

الإهليلجي

ب

اللولبي

أ

المربع

د

غير المنتظم

ج

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

ينكمش

ب

يسخن

أ

ينفجر

د

يتمدد

ج

٣ ما أهمية المجموعات النجمية؟

تستخدم للتنبؤ بالطقس

ب

معرفة الفصول و الاتجاهات

أ

معرفة تكوين الكواكب

د

قياس سرعة الضوء

ج

٤ ماذا يدل اللون الأبيض المزرق للنجم؟

أكثر سخونة

ب

أقل حرارة

أ

نجم بعيد

د

نجم قريب

ج

٥ ماذا تسمى وحدة قياس المسافات بين النجوم؟

الساعة الضوئية

ب

السنة القمرية

أ

السنة الضوئية

د

السنة الشمسية

ج

٦ ما أقرب نجم إلى الأرض بعد الشمس؟

نجم رجل الصياد

ب

نجم الشعرى

أ

نجم القنطورس

د

نجم إيرنل

ج

٧ ما شكل مجرة درب التبانة؟

لولبية

ب

غير منتظمة

أ

دائرية

د

إهليلجية

ج

٨ متى تشكلت الأرض تقريباً؟

قبل ٤٠٠ سنة

ب

قبل ١٠٠ سنة

أ

قبل ٤,٦ مليار سنة

د

قبل مليون سنة

ج

٩ تبدأ دورة حياة النجم من:

القزم الأبيض

ب

مركز المجرة

أ

العماق الأحمر

د

السديم

ج

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

نظرية الانفجار العظيم.

ب

نظرية الجاذبية

أ

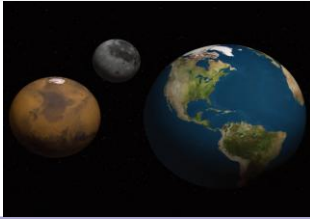
نظرية التصادم النجمي

د

نظرية الدوران المجري

ج

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



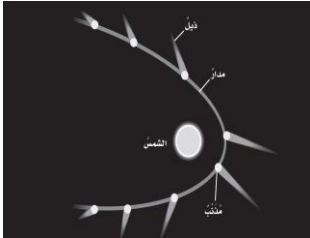
أ) بسبب قوة الجاذبية للشمس والقصور الذاتي للكواكب

ب) بسبب الطاقة الداخلية للكواكب وقوى الرياح الشمسية

ج) بسبب التصادم المستمر بين الكواكب والنجوم.

د) بسبب الضغط الإشعاعي من الشمس

٢ 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

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

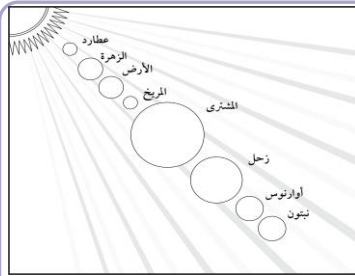
أ) الشمس أسخن من النجم

ب) كلاهما شديد الحرارة

ج) النجم أسخن من الشمس

د) النجم أبرد من الشمس

٤ تأمل الشكل الآتي وأتعرف مواقع الكواكب. أي الكواكب الآتية يمكن أن يكون له حلقات؟



أ) عطارد

ب) الزهرة

ج) المريخ

د) نبتون

٥ ما نوع مجرة درب التبانة؟

أ) مجرة غير منتظمة

ب) مجرة بدائية

ج) مجرة لولبية

د) مجرة إهليلجية

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

أ) الأصفر

ب) الأحمر

ج) البرتقالي

د) الأبيض المزرق

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

أ) حزام من الكويكبات

ب) نجوم

ج) حزام من الشهب والنيازك

د) غلاف جوي

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

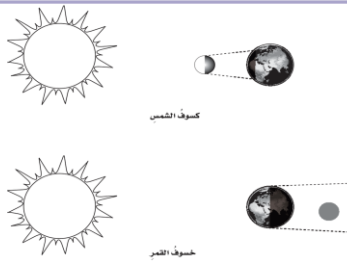
رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>

<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

## أأمل الشكل التالي أي العبارات الآتية خاطئة؟

٨



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



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

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

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

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

## ١٠ كيف يستكشف العلماء الفضاء من خارج الغلاف الجوي؟

١٠



أ) بالتحليق بالطائرات الشراعية واستخدام البالونات

ب) بالمناظير الأرضية والقمرية التي تعتمد على تكبير الصور

ج) بالاعتماد على المجسات والعمليات الحسابية والفلكية

د) بإرسال الأقمار الصناعية والمسابير والمركبات فضائية

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

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

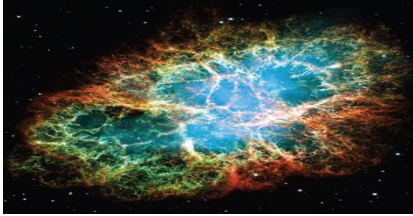


- أ) الكون صغير والمجرات بعضها قريب من بعض
- ب) مادة الكون أبرد وأقل كثافة مما هي عليه الآن.
- ج) مادة الكون مشابهة في الكثافة ودرجة الحرارة لما هي عليه الآن
- د) الكون جميعه كان نجومياً انفجرت وشكل المجرات التي نراها الآن

ما الوحدة المناسبة لقياس المسافات بين النجوم؟

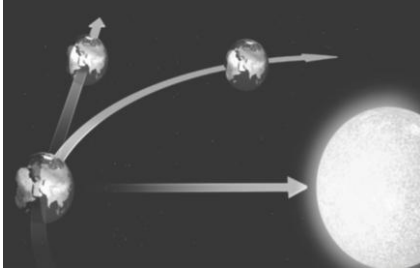
- أ) المتر
- ب) الكيلومتر
- ج) الميل
- د) السنة الضوئية

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



- 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

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.

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>

<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

# الخصائص الفيزيائية للمادة



## الخصائص الفيزيائية للمادة

## العنوان

الدرس ١

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

١ تطفو السفن الضخمة فوق سطح الماء، بينما ينغمر مسمار فولاذي 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 جسماً في ٥ مللترات من الماء، وارتفع الماء إلى تدرّيج ٨ مللترات، فما حجم الجسم؟



أ) ٤٠ مللتر

ب) ٢٠ مللتر

ج) ١٢ مللتر

د) ٣ مللترات

٣ ما الفرق بين الكتلة والوزن؟



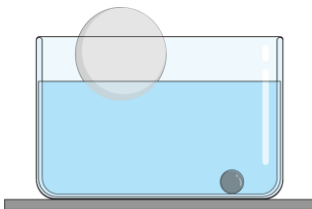
أ) الكتلة متغيرة و تُقاس بالنيوتن والوزن ثابت بالكيلو جرام

ب) الكتلة كمية المادّة 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 الكثافة في قدرة الجسم على الطّفو؟



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 يكون أعلى كثافة من جسم كتلته كبيرة؟



أ) إذا كانت جزيئات الجسم الصغير مترابطة 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

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

٦ 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.

٧ ما الخصائص الفيزيائية للأجسام الظاهرة في الصور؟



النحاس



الألماس

أ الألماس خاصة الليونة والنحاس خاصة العزل

ب الألماس خاصة القساوة والنحاس خاصة الموصلية

ج الألماس خاصة الاشتعال والنحاس خاصة الغليان

د الألماس و النحاس لهما خاصية المغناطيسية

٨ أي المواد الآتية تطفو على الماء، وأيها يغرق؟

كثافات بعض المواد المألوفة (جم/سم <sup>٣</sup> )	
المادة	الكثافة
الريش	٠,٠٠٢٥
ماء	١
فولاذ	٧,٨

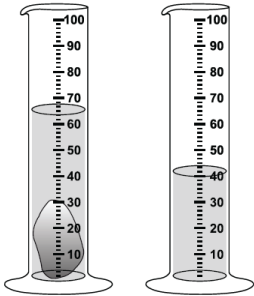
أ سيطفو الريش و يغرق الفولاذ

ب سيطفو الفولاذ و يغرق الريش

ج كلاهما سيطفو

د كلاهما سيغرق

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



أ ٢٥ مل

ب ٤٠ مل

ج ٦٥ مل

د ١٠٥ مل

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

المادة	الكثافة ج/سم <sup>٣</sup>
الفلين	٠,٢٤
الفحم الحجري	١,٥١
الجليد	٠,٩٢
الصابون الصلب	٠,٨٠

أ الفلين

ب الفحم

ج الجليد

د الصابون الصلب

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

- أ المطاط      ب الحديد      ج الألمنيوم      د الذهب

٢ أي مما يأتي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة؟

- أ المساواة      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 والمسافة      د الحجم والارتفاع

٦ ماذا نستعمل لقياس الحجم السوائل؟

- أ الميزان      ب الشريط المترى      ج المسطرة      د مخبر 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 افترض أن السوائل في الجدول المجاور وضعت في مخبر مدرج واحد، وأنها لا تمتزج معاً، وستكون ست طبقات. أرتب هذه الطبقات من أعلى إلى أسفل.

السائل	الكثافة (جم/سم <sup>٣</sup> )
الحليب الكامل الدسم	١,٣٠
سائل مانع للتجمد	١,٣٠
الكحول	٠,٧٩
الماء	١,٠٠
العسل	١,٤٠
زيت الذرة	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

الميزان

مبدأ أرخميدس

متراسة

التوتر السطحي

مخبر مدرج

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

٢ يستخدم ..... لقياس كتلة جسم بمقارنته بكتل معيارية

٣ يمكن قياس حجم السائل عن طريق صبِّ السائل في .....

٤ تكون جزيئات المادة الصلبة .....

٥ كثير من السوائل لها خاصية تساعد على الطَّفْو تسمى .....

ب

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

المعنى

ب

المصطلح

أ

١ صفة يمكن ملاحظتها دون أن تغير في طبيعة المادة.

١

الوزن

٢ مقياس لمقدار قوة الجذب المؤثرة في جسم ما.

٢

الطفو

٣ كمية المادة التي يحتوي عليها جسم معين.

٣

الموصلية

٤ قدرة جسم على ممانعة الغطس في مائع

٤

الكتلة

٥ صفة فيزيائية تصفُ قدرة المادةِ على توصيل الحرارة والكهرباء

٥

الخاصية الفيزيائية

ج

أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة x 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 عن طريق ضرب الطول في العرض في الارتفاع

٥ العازل لا يسمح بمرور الحرارة ولا التيار الكهربائي مثل اللافلزات الزجاج والبلاستيك والمطاط

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

# الماء و المخليط



## الماء و المخاليط

## العنوان

الدرس ٢

نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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

ب) تحولها إلى مادة جديدة

ا) تغير تركيبها الكيميائي

د) يدل على تكوين مخلوط

ج) يدل على حدوث تبخر



٢ فيم يشبه مخلوط الكبريت وبرادة الحديد، وفيم يختلفان؟

ب) يتشابهان في المكونات ويختلف كبريتيد الحديد بأنه مادة جديدة لها صفات مختلفة لا يمكن فصلهما بالمغناطيس.

ا) يتشابهان في الحالة الفيزيائية، ويختلفان في العناصر المكونة.

د) يتشابهان في التفاعل الكيميائي، ويختلفان في اللون

ج) يتشابهان في التفاعل مع المغناطيس، ويختلفان في نوع الذرات.

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



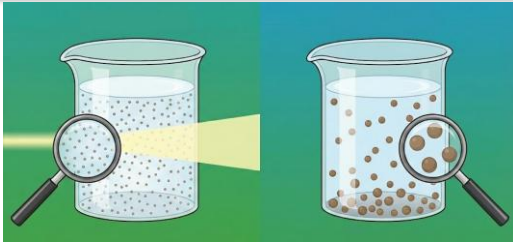
ا) سلة المهملات مكوناتها منفصلة ويمكن تمييزها

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 المعلق؟



ا) 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

ا) 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

## نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

قارن بين الصورتين . ما الذي اختلط مع الماء 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

٧ ما الفرق بين المَحْلُول المخفف والمَحْلُول المشبع؟

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

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

ج) المخفف والمشبع يحتويان على نفس كمية المذاب ولكن يختلف نوع المذيب

د) المخفف يكون دائماً ساخناً، بينما المشبع يكون دائماً بارداً.

٨ مَحْلُولٌ من السكر في الماء يبدو كأنه مشبع. كيف يمكنني زيادة ذائبية السكر فيه؟



أ) إضافة المزيد من السكر

ب) تبريد المحلول

ج) رفع درجة حرارة الماء

د) تركه لفترة زمنية طويلة

٩ ما الفرق بين النخل والترشيح؟

أ) النخل يفصل السوائل عن بعضها، بينما الترشيح يفصل الغازات.

ب) النخل يفصل المواد الصلبة عن بعضها الترشيح يفصل مادة صلبة عن مادة سائلة

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

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

١٠ 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 الترشيح

د) يمكن فصلها بطريقة النخل

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

## نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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؟

ب) السائل يصبح غازاً خلال عملية التبخر، ويصبح الغاز سائلاً خلال عملية التكثف.

أ) السائل يصبح غازاً خلال عملية التكثف ويصبح الغاز سائلاً خلال عملية التبخر.

د) السائل يصبح صلباً خلال عملية التكثف، ويصبح الصلب سائلاً خلال عملية التبخر.

ج) السائل يصبح صلباً خلال عملية التبخر، ويصبح الصلب سائلاً خلال عملية التكثف.

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



أ) لتوفير مزيداً 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

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي



١١ تمثل الصورة المجاورة محلولاً 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

١٢ افترض 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.

١٣ 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



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

أ) متجانس

ب) معلق

ج) مستحلب

د) غروي

١٥ 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

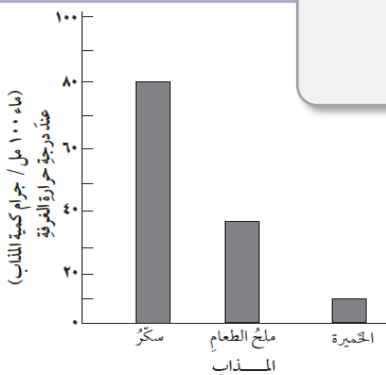
١٦ يبين الرسم البياني الآتي ذائبية كل من ملح الطعام، والسكر والخميرة في ١٠٠ مل من الماء عند درجة حرارة الغرفة. أي المواد أقل ذائبية في الماء، وأيها أكثر؟

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



نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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

ب) معلق

أ) مخلوط غير متجانس

د) غروي

ج) مخلوط متجانس ( محلول )

٢ فيم يشبهه محلول ملح الطعام السبيكة؟

ب) كلاهما مخلوط غير متجانس

أ) كلاهما مخلوط متجانس

د) كلاهما مادة نقية

ج) كلاهما مركب كيميائي.

٣ أيّ مما يلي مخلوط غير متجانس؟

ب) قطعة البييتزا

أ) المايونيز

د) معجون الأسنان

ج) الكريما المخفوقة

٤ يستعمل التقطير لفصل مكونات مخلوط اعتمادا على الاختلاف في:

ب) الذائبية

أ) الكثافات

د) درجة الغليان

ج) درجة الانصهار

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

ب) مركب

أ) السبيكة

د) مذيب

ج) المذاب

٦ نستطيع فصل مخلوط برادة الحديد والرمل بواسطة:

ب) المغناطيسية

أ) التقطير

د) الترسيب

ج) الطفو

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>

<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

## السؤال ٢

أ

أضع الكلمة المناسبة ممّا يأتي في الفراغ المناسب

حفظ الكتلة

المحلل

المركب

لا تتغير

غير المتجانس

١ خصائص المواد في المخلوط ..... عندما تمزج موادّه معا،

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

٣ المخلوط ..... مخلوط يحتوي على موادّ مختلفة يمكن تمييز بعضها من بعض

٤ المذاب و المذيب من مكونات .....

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

ب

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

أ المصطلح

ب المعنى

الذائبية

١ مادتان مختلفتان أو أكثر تختلطان مع بعضها

التقطير

٢ مخلوط يتكوّن من فلزّ أو أكثر و مواد صلبة أخرى

المخلوط

٣ عملية تفصل فيها مكونات مخلوط بالتبخّر والتكاثف

الغروي

٤ الكمية القصوى من مادة معينة يمكن أن تذوب في مادة أخرى

السبيكة

٥ مخلوط تكون فيه دقائق مادة مشتتة خلال مادة أخرى

ج

أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة x 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 الفيزيائية 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 مكوّن من أجزاء ينفصل بعضها عن بعض مع مرور الوقت إذا ترك ساكناً.



# التغيرات الكيميائية

التغيرات الكيميائية

العنوان

الدرس ١

السؤال ١

نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١ هذا القارب المصنوع من مادة فلزية كان لامعاً ومتيناً إلا أنه فقد لونه وأصبح هشاً 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 التغير الكيميائي 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، و جهة 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 و رأس 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

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال 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؟

ب) سوف يتحول إلى تفاعل طارد للطاقة

أ) سوف يزداد معدل التفاعل بشكل كبير.

د) لا يتأثر معدل التفاعل أبدًا

ج) سوف يبطئ التفاعل وربما يتوقف.

٣) خُطِّ محلولان عند درجة حرارة الغرفة في دورق زجاجي، وبدأت المحتويات تكوين فقاعات غاز، وارتفعت حرارتها. 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 يَسْوَدُ فلزُّ الفضة النقي يتكوّن كبريتيد الفضة اعتماداً على هذا الوصف، ما نوع هذا التفاعل؟



أ) تفاعل اتحاد

ب) تفاعل تحلل

ج) تفاعل احلال

د) تفاعل احتراق

٥) عندما اتَّحدت مادتان معاً ارتفعت درجة حرارة الحرارة بمقدار ٥ س ما الذي سبَّبَ 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

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال 1

لماذا يُعد صدأ الحديد مثلاً 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.

أي مما يأتي مثال على تفاعلات التحلل؟

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

أي مما يأتي ليس تغيراً كيميائياً؟



- أ) احتراق الخشب
- ب) تحوّل لون شريحة التفاح إلى البني عند تعرضها للهواء.
- ج) تصبح رائحة البيض كريهة عندما يفسد.
- د) اختلاط السكر بالماء

4. افترض أنني مزجت سائلين معا فتكونت مادة صلبة بيضاء في السائل، فما الذي سبّب تكون المادّة الصلبة؟



- 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

5. 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 ينتج طاقة حرارية وضوئية
- ج) تفاعل متعادل لا يمتص ولا ينتج طاقة
- د) ليس تفاعلاً كيميائياً بل هو تغير فيزيائي للحالة.

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى. ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب  
الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية  
رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>

<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

أي التغيرات الآتية تغير كيميائي؟

١

تقطيع الخشب

(ب)

تبخر الماء

(أ)

ذوبان السكر في الماء

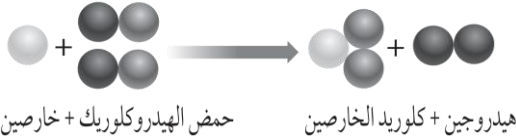
(د)

قلي البيض

(ج)

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

٢



الهيدروجين

(ب)

الخارصين

(أ)

الكلور

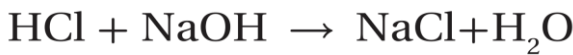
(د)

كلوريد الخارصين

(ج)

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

٣



حمض الهيدروكلوريك + هيدروكسيد الصوديوم → كلوريد الصوديوم + ماء

زيادة كتلة المواد الناتجة

(أ)

تغير ترتيب ذرات العناصر

(ب)

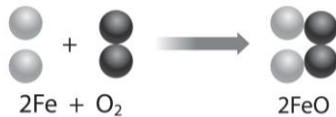
تغير ترتيب الذرات

(ج)

تغير عدد العناصر

(د)

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



تحلل

(ب)

اتحاد

(أ)

مركب

(د)

إحلال

(ج)

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

١

زيادة درجة حرارة الكأس

(ب)

تغير لون المواد في الكأس

(أ)

تصاعد الغازات والفقاعات

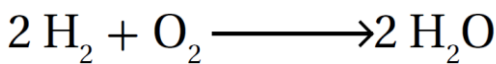
(د)

انخفاض درجة حرارة الكأس

(ج)

ما نوع التفاعل الكيميائي الذي تمثله المعادلة الكيميائية التالية؟

١



تفاعل تحلل

(ب)

تفاعل احتراق

(أ)

تفاعل اتحاد

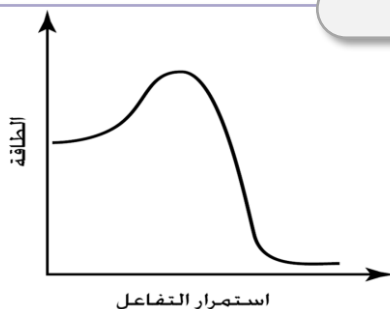
(د)

تفاعل إحلال

(ج)

هل يبين التمثيل البياني المجاور تفاعلاً ماصاً للطاقة أم تفاعلاً طارداً لها؟

٢



تفاعل ماص للطاقة

(ب)

تفاعل طارد للطاقة

(أ)

تفاعل نووي

(د)

تفاعل متزن

(ج)

أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

أ

٢

السؤال

المواد المتفاعلة

الموزونة

تفاعل الإحلال

المعادلة الكيميائية

درجة الحرارة

١ المعادلة الكيميائية ..... تبين أنَّ التغير الكيميائي يخضع لقانون حفظ الكتلة

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

٣ المادة التي تكون موجودة في بداية التفاعل الكيميائي تسمى .....

٤ تفاعل يحدث عندما تتبادل العناصر أماكنها .....

٥ تستعمل ..... الحروف و الأرقام للدلالة على التغيرات التي تحدث.

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

ب

المعنى

ب

المصطلح

أ

١ مصطلح آخر للتعبير عن التغير الكيميائي.

١

التحلل الكيميائي

٢ تفاعل كيميائي ينتج طاقة

٢

المواد الناتجة

٣ تفاعل يحدث عندما تتفكك مركبات معقدة وتتكسر إلى مواد أبسط

٣

التفاعل الطارد للطاقة

٤ قوة تربط الذرات معاً

٤

التفاعل الكيميائي

٥ المواد التي تظهر بعد حدوث التغير الكيميائي

٥

الرابطة الكيميائية

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

ج

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 حرارة المشعل الكهربائي

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>

<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>



# الخصائص الكيميائية



نظّل 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) الهالوجينات

ب) الفلزات القلوية

ج) أشباه اللافلزات

د) الغازات النبيلة

٣ لماذا تعد الفلزات القلوية غير آمنة عند التعامل معها؟

أ) لأنها مواد مشعة بطبيعتها.

ب) لأنها غازات سامة جداً

ج) لأنها شديدة التفاعل.

د) لأنها لا تتفاعل مع أي مادة أخرى

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



أ) ٧ ، ٦

ب) ٥ ، ٤

ج) ٩ ، ٨

د) ١٤ ، ١

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 حمضياً، 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

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

٧ ما أنواع الطعام التي تزيد الحموضة 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

٨ ما الخصائص المشتركة بين الأملاح؟

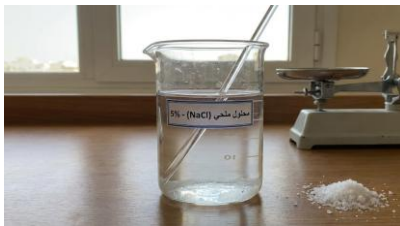
أ) مواد غازية في درجة حرارة الغرفة ولا تذوب في الماء

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

٩ 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

١٠ أستنّج. لماذا تُعدّ القواعد منظفاتٍ جيدة؟



أ) لأنها تتفاعل مع جميع المعادن وتؤدي إلى تأكلها.

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

١١ لماذا لا توجد الفلزات القلوية منفردة في الطبيعة.

أ) لأنها خاملة كيميائياً ولا تتفاعل مع العناصر الأخرى

ب) بسبب نشاطها الكيميائي وميلها الشديد للاتحاد مع عناصر أخرى

ج) لأنها مواد غازية تتطاير في الغلاف الجوي بمجرد تكونها.

د) بسبب ارتفاع درجة انصهارها وغلبيتها

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من إعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

١ أيّ الخيارات الآتية صحيح عندما يوضع الحمض والقاعدة معاً؟

- أ لا يتفاعل  
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 المطاطم

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

- أ تغيير 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 الهيدروجيني 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

## أضع الكلمة المناسبة ممَّا يأتي في الفراغ المناسب

أ

٢

السؤال

الخاصية الكيميائية

الرقم الهيدروجيني

الغازات النبيلة

المواد المتعادلة

قلوية أرضية

١.....الكيفية التي تتفاعل بها مادة معينة مع مواد أخرى

٢..... مقياس لقياس قوة كل من الحمض والقاعدة.

٣..... عناصر خفيفة وليئة منها الكالسيوم والماغنسيوم هي فلزات

٤..... تقع عند الرقم ٧ على مقياس الرقم الهيدروجيني

٥..... عناصر اللافلزات الموجودة في العمود الأخير من الجدول الدوري تسمى

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

ب

المعنى

ب

المصطلح

أ

١ مادة ذات طعم لاذع تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء.

٢ مركب كيميائي يتكون نتيجة للتفاعل بين حمض وقاعدة

٣ مادة يتغير لونها مع وجود الحوامض أو القواعد

٤ عملية تحدث عندما يمزج حمض وقاعدة فينتج عن تفاعلها ملح وماء.

٥ مادة لها طعم مر، وتحول ورقة تباع الشمس الأحمر إلى الأزرق.

الكاشف

القاعدة

التعادل

الحمض

الملح

## ج أضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة x أما العبارة الخاطئة

ج

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

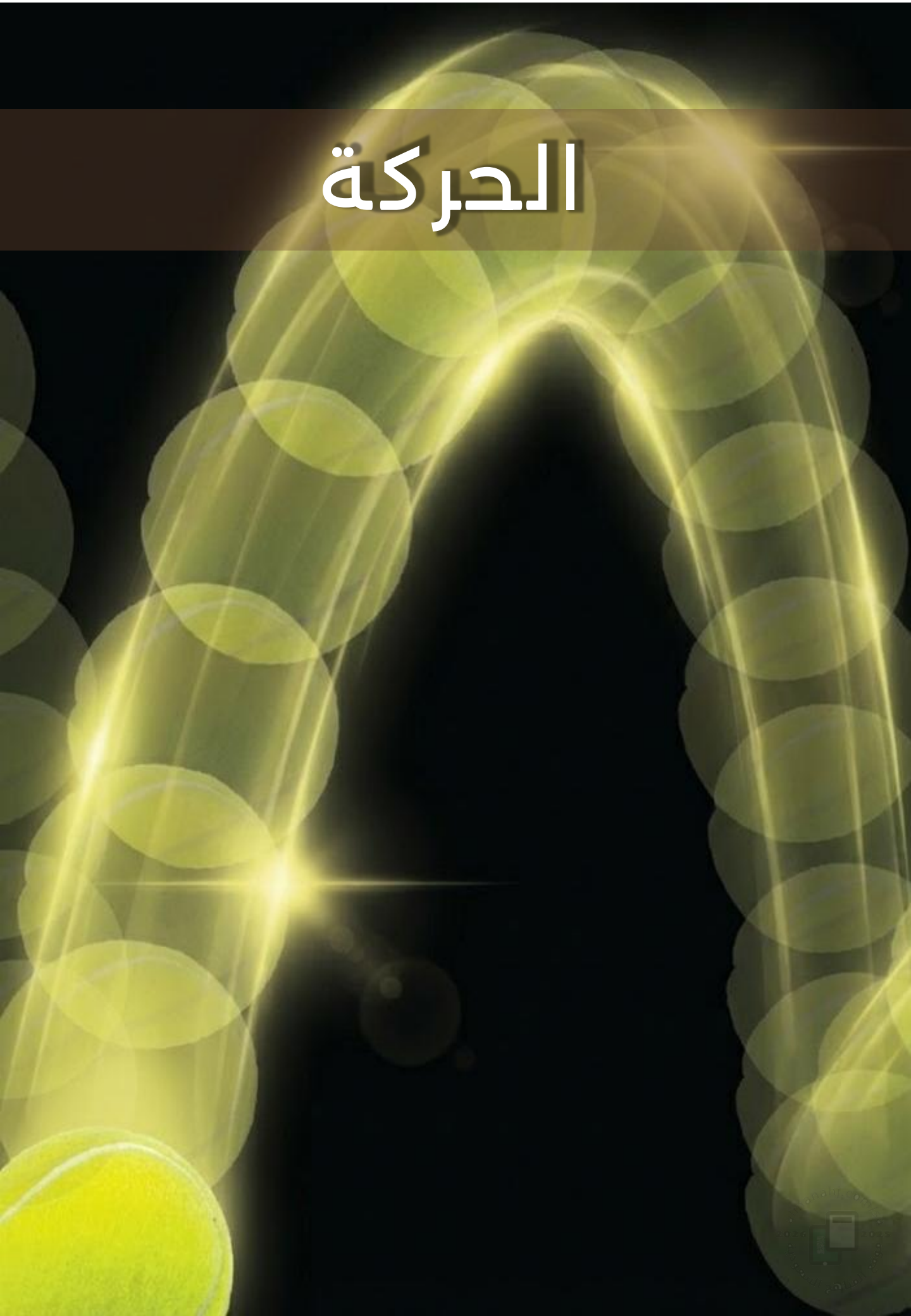
هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

# الحركة



## الحركة

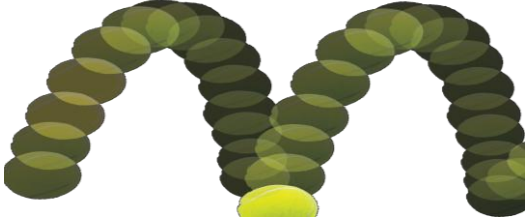
## العنوان

الدرس ١

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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

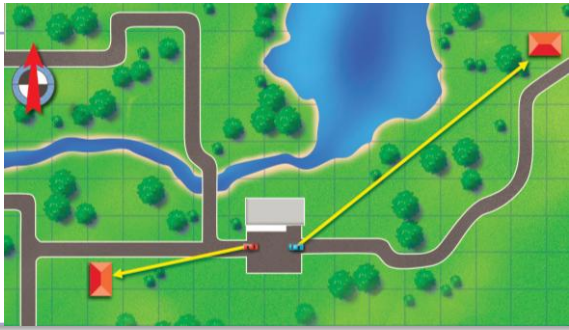


أ) بضرب المسافة مع الزمن نحصل على سرعة الكرة

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 أتحرّك بالنسبة لإطار مرجعي، ولا أتحرّك بالنسبة لإطار آخر؟



أ) بالتحرّك بسرعة متغيرة.

ب) بالتحرّك في اتجاه متعاكس.

ج) بالبقاء في حالة سكون تام

د) بالتحرّك بنفس سرعة واتجاه الإطار الثاني.

٥ تبعد مدينة جدة عن الرياض ٩٥٠ كم. ما السرعة المتجهة اللازمة للطائرة للوصول من جدة إلى الرياض خلال ساعتين؟



أ) ١٥٤ كم / س باتجاه الشمال الشرقي

ب) ٤٧٥ كم / س باتجاه الشمال الشرقي

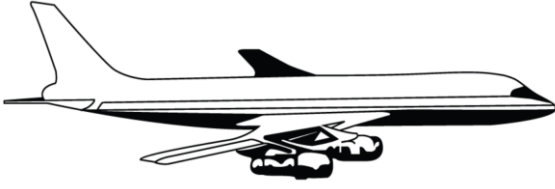
ج) ٥٩٥ كم / س باتجاه الجنوب الغربي

د) ٧٧٥ كم / س باتجاه الشمال الشرقي

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

٦ 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، لا بد من تحديد الاتجاه للوصول إلى المكان المناسب.

د) لا، لا بد من تحديد حجم الطائرة و عدد المحركات .

٧ إذا افترضت أن الزمن الذي تستغرقه الطائرة في رحلتها من الدمام إلى جدة هو الزمن نفسه الذي تستغرقه في رحلة العودة من جدة إلى الدمام هل السرعة المتجهة للطائرة متساوية في الرحلتين، أفسّر إجابتي؟

أ) لا غير متساوية لأنهما متعاكستان 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.

٨ تنطلق سيارة من السكون وتكسب كل ثانية واحدة سرعة مقدارها ٥ متر/ث. كم تبلغ سرعتها بعد مرور ٤ ثوانٍ؟

ب)  $٥ + ٤ = ٩$  م/ثأ)  $٩ + ٤ = ١٣$  م/ثد)  $٥ \times ٤ = ٢٠$  م/ثج)  $٤ - ٥ = -١$  م/ث

٩ كيف يمكن تغيير تسارع جسم يتحرك دون تغيير سرعته؟

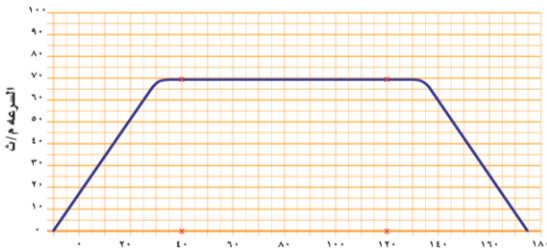
أ) بزيادة المسافة التي يقطعها الجسم في نفس الزمن.

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

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

أ) التسارع =  $١٨٠ / ٢$  م/ثب) التسارع =  $٧٠ / ٢$  م/ثج) التسارع =  $٤٠ / ٢$  م/ث

د) التسارع = صفر م/ث

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

## نظلل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

١ تدور الأرض حول محورها بمعدل ١٦٠٠ كم/س. كيف يمكنك التحرك بسرعة كبيرة دون أن تشعر 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:

٢

د كجم/سم<sup>٣</sup>

ج كم

ب م / ث

أ م

٣ كيف يمكن لجسم أن يتسارع مع بقاء سرعته ثابتة؟

٣

ب إذا تحرك الجسم في خط مستقيم وبسرعة منتظمة

أ إذا كان يسير على مسار دائري.

د لا يمكن للجسم أن يتسارع إلا إذا تغير مقدار سرعته

ج إذا زادت المسافة التي يقطعها الجسم في كل ثانية

٤ ماذا تقيس السرعة المتجهة؟

٤

د السرعة والاتجاه

ج الكتلة والاتجاه

ب السرعة والحجم

أ السرعة والكتلة

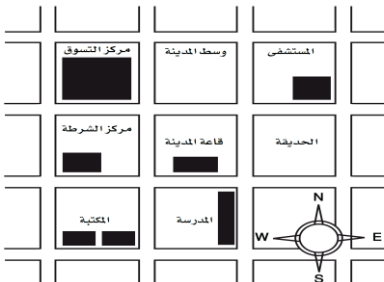
٥ قطع عداء مسافة ٤٠٠ متر من مسافة السباق في ٣٥ ثانية، و ١٠٠ متر في ١٥ ثانية، أحسب متوسط سرعة العداء في السباق.

٥

ب متوسط السرعة =  $500 \div 50 = 10$  م/ث.أ متوسط السرعة =  $400 + 35 = 435$  م/ث.د متوسط السرعة =  $400 - 100 = 300$  م/ث.ج متوسط السرعة =  $100 + 15 = 115$  م/ث.مسافة السباق الكلية =  $400 + 100 = 500$  متر. الزمن الكلي =  $15 + 35 = 50$  ثانية.

٦ أدرس الخريطة أدناه. أين يقع المستشفى؟

٦



أ جنوب غرب قاعة المدينة.

ج جنوب قاعة المدينة.

ب شمال قاعة المدينة مباشرة.

د شمال شرق قاعة المدينة

هذه المنكرة مجانية لوجه الله تعالى. ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب  
 الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية  
 رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>
<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

الحركة

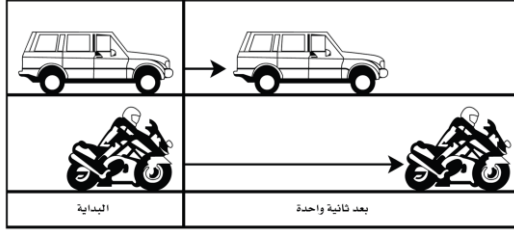
العنوان

الدرس ١

نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

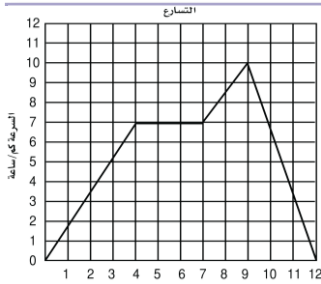
السؤال ١

ما الذي أستنتجُه من الشكلِ المجاور؟



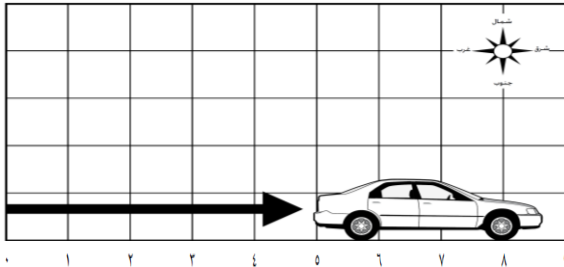
- ١ تسارع السيارة و الدراجة متساويان  
٢ تسارع السيارة أكبر من تسارع الدراجة  
٣ سرعتي السيارة و الدراجة متساويان  
٤ تسارع الدراجة أكبر من تسارع السيارة

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



- ١ ما بين لحظة بدء الحركة والثانية الرابعة.  
٢ ما بين الثانية الرابعة والثانية السابعة.  
٣ ما بين الثانية السابعة والثانية التاسعة.  
٤ ما بين الثانية التاسعة والثانية العاشرة.

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



- ١ تحركت السيارة ٩ كيلومترات من الغرب إلى الشرق.  
٢ تحركت السيارة ٥ كيلومترات ، من الشرق إلى الشمال.  
٣ تحركت السيارة ٩ كيلومترات من الشرق إلى الجنوب.  
٤ 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

- ١ حيوانات اليايسة أسرع من الحيوانات التي تطير  
٢ لا تستطيع الحشرات أن تطير بسرعة الحيوانات التي تعيش على اليايسة  
٣ تستطيع بعض الطيور الطيران بسرعة أكبر من بعض حيوانات اليايسة  
٤ تستطيع جميع الطيور أن تطير بسرعة أكبر من حيوانات اليايسة

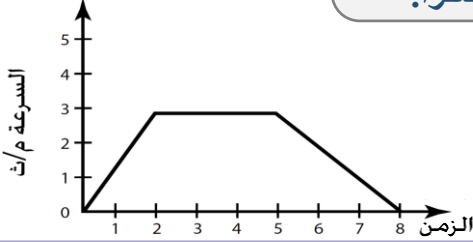
٥ لماذا يحتاج قائد الطائرة إلى معرفة السرعة المتجهة في أثناء طيرانه؟

- ١ لتحديد مقدار سرعة الطائرة فقط.  
٢ لمعرفة كمية الوقود المتبقية في الخزانات.  
٣ لحساب زمن الرحلة وتحديد اتجاه الطيران.  
٤ لمراقبة درجة حرارة المحركات الخارجية

١ تسمى مجموعة النقاط التي تمكّني من قياس الحركة أو تحديد الموقع بالنسبة إليها:

- أ) المسافة      ب) الحركة      ج) التسارع      د) الإطار المرجعي

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



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 طيرانه 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.

ب) ٧ (كم / ث) / ث.

ج) ٤٠ (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 مقداراً واتجاهاً هو :

أ) السرعة المتجهة      ب) السرعة المتوسطة      ج) التسارع      د) السرعة

٩ يُسمى التغير في السرعة المتجهة مع الزمن

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

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

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

# القوى و الحركة



نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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 دائماً 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 قوة في جسم متحرك لتوقفه؟



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، وطريق مغطاة بالثلوج؟



أ) بزيادة سرعة السيارة بشكل كبير.

ب) بجعل سطح الإطارات ناعماً وأملس

ج) تركيب سلاسل معدنية حول الإطارات.

د) تقليل وزن السيارة وحمولتها.

٥ ماذا يحدث للعالم لو لم يكن هناك احتكاك؟

أ) ستتوقف جميع الأجسام عن الحركة فوراً.

ب) ستصبح الجاذبية الأرضية أقوى بكثير.

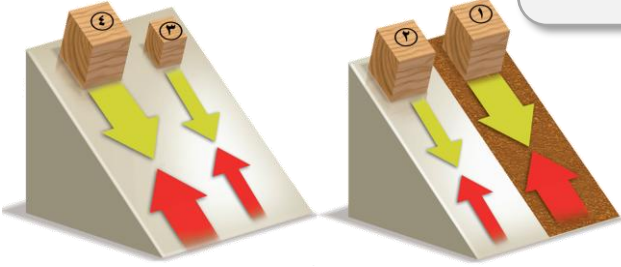
ج) ستزداد درجة حرارة الأجسام عند تلامسها

د) ستتزلق الأجسام وتستمر في الحركة دون توقف.

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١

السؤال



أي المكعبات يتأثر بقوة الاحتكاك الكبرى؟

٦

أ) المكعب رقم ١ لأنه ينزلق على سطح خشن

ب) المكعب رقم ٢ ، ٣ لأنهما أصغر حجماً

ج) المكعب رقم ٣ ، ٤ لأنهما ينزلان على سطح أملس

د) المكعب رقم ٤ الذي ينزلق على السطح خشن

كيف يمكن زيادة تسارع سيارة سباق؟

٧



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.

ماذا يحدث لتسارع جسم إذا ضاعفنا كلاً من كتلته، والقوة غير المتزنة المؤثرة فيه؟

٨



أ) يزداد التسارع إلى الضعف.

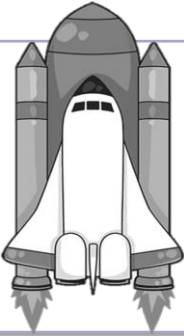
ب) يقل التسارع إلى النصف.

ج) يبقى التسارع ثابتاً.

د) يصبح التسارع صفراً.

ما الذي يجعل المركبة الفضائية تتسارع بعد انطلاقها

٩



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

ما قوى الفعل، وقوى ردّ الفعل، التي تؤثر فيك وأنت تمشي؟

١٠



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.

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى. ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من إعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

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

أ يتسارع أكثر

ب يتسارع أقل

ج يبقى على سرعة ثابتة

د يبقى ساكناً

٢ وحدة القوة هي:

أ م/ث

ب نيوتن

ج الجرام

د م/ث<sup>٢</sup>

٣ 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

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

أ السحب

ب الجاذبية

ج الدفع لأعلى

د القصور الذاتي



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

أ صفرًا لأن السرعة ثابتة

ب متغيراً بسبب تغير اتجاه الحركة

ج ثابتاً لأنها لا تزيد من سرعتها

د مساوياً لسرعة السيارة المتجهة



٦ 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.



٧ تعتمد قوة الجاذبية بين جسمين على

أ تسارعهما والمسافة بينهما

ب كتلتها والمسافة بينهما

ج كتلة وسرعة كل منهما

د السرعة والقصور الذاتي لكل منهما

٨ القوة التي تقلل من سرعة الجسم على سطح الأرض هي

أ الاحتكاك

ب التسارع

ج التسارع والقصور الذاتي

د السرعة المتجهة

٩ ماذا يحدث لجسم ما إذا أثرت قوى غير متزنة فيه؟

أ يبقى ساكناً.

ب يغير من حركته

ج يصبح أبرد.

د يصبح أسخن

## أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيح لكل مما يأتي

١٠ ما القوة التي تؤثر في جسم ولكنها لا تغير حركته؟

د الاحتكاك

ج التسارع

ب القوى غير المتزنة

أ القوى المتزنة

١١ ارتداد الاجسام التي ترتطم بالأرض أو عند الجلوس على كرسي مثال على

د قانون حفظ الكتلة

ج قانون نيوتن الثالث

ب قانون نيوتن الثاني

أ قانون نيوتن الأول



١٢ ما القوة الكلية للدراجة والراكب في الشكل التالي؟

ب ٧٠ نيوتن

أ ٣٠ نيوتن

د ١٣٠ نيوتن

ج ١٠٠ نيوتن

١٣ القوى التي تؤثر في جسم ما وتؤدي إلى تغيير حركته هي

د الحركة

ج القصور الذاتي

ب القوى غير المتزنة

أ القوة المستمر

١٤ ما الخاصية التي في الأجسام تجعلها تقاوم أيّ تغيير في حالتها الحركية

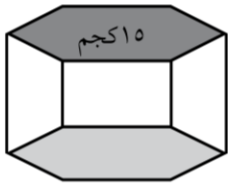
د القصور الذاتي

ج التنافر

ب الجاذبية

أ السرعة

١٥ 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

٢ 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

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef>

<https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

# الكهرباء



## الكهرباء

## العنوان

الدرس ١

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

١ يستطيع مُؤلِّد (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 مجالاً كهربائياً

د بإزالة القواطع الكهربائية

٢ هل الحذاء مشحون؟ لماذا؟



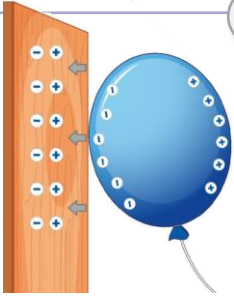
أ لا الحذاء ليس مشحون لأن عدد الإلكترونات تساوي عدد البروتونات

ب الحذاء مشحون بشحنة موجبة لأن عدد الإلكترونات أقل من عدد البروتونات

ج الحذاء مشحون بشحنة موجبة لأن عدد البروتونات أكبر من عدد النيوترونات

د الحذاء مشحون بشحنة سالبة لأن عدد الإلكترونات أكبر من عدد البروتونات.

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



أ يتنافر مع الجدار ويبتعد عنه

ب يجذب الجدار موجب الشحنة البالون سالب الشحنة.

ج انفجر البالون فور ملامسته لسطح الجدار

د لا يتأثر البالون لأن الجدار متعادل كهربائياً

٤ ماذا يحدث إذا تلامس موصِلان لهما شحنات مختلفة؟

أ تنتقل الشحنات حتى يتساوى جهدهما

ب يفقد الموصلان جميع شحناتهما فوراً.

ج تتوزع الشحنات على الموصل الأصغر.

د يزداد الفرق في الجهد بينهما.

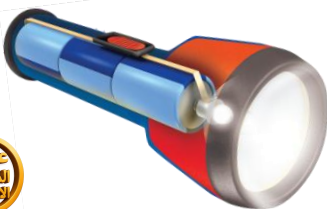
٥ كيف يتغير شكل الطاقة في المصباح اليدوي؟

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



## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

١

السؤال

كيف تشبه المقاومة الكهربائية الاحتكاك؟

٦

أ كلاهما يزيد من سرعة التدفق.

أ

ب كلاهما ينتج طاقة كيميائية.

ب

ج كلاهما يحول الطاقة الحركية إلى طاقة حرارية أو ضوئية

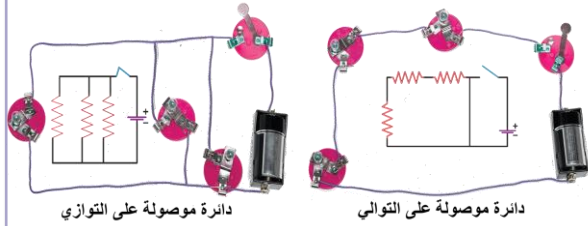
ج

د كلاهما يحتاج إلى مغناطيس ليعمل

د

أي المصابيح الكهربائية أكثر سطوعاً عندما تُغلق الدائرة الكهربائية؟

٧



أ الموصولة على التوالي لوجود المصابيح في عدة مسارات

أ

ب الموصولة على التوازي لوجود المصابيح في مسار واحد

ب

ج الموصولة على التوالي لوجود المصابيح في نفس مسار

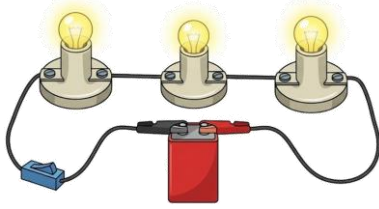
ج

د الموصولة على التوازي لوجود مصباح واحدة في كل مسار

د

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

٨



أ يزداد السطوع أولاً ثم يقل

أ

ب يظل السطوع كما هو

ب

ج يقل سطوع المصابيح

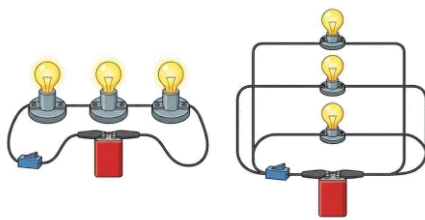
ج

د يزداد سطوع المصابيح

د

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

٩



أ يسري التيار في التوالي في مسار واحد، وفي التوازي في أكثر من مسار

أ

ب يسري التيار في التوازي في مسار واحد، وفي التوالي في أكثر من مسار.

ب

ج شدة التيار أعلى دائماً في دوائر التوالي مقارنة بالتوازي

ج

د شدة التيار ثابتة ومتساوية في كلتا الدائرتين

د

١٠ كيف يمكن أن تؤدي التوصيلات الكهربائية إلى إشعال حريق؟

١٠

أ يسخن زيادة التيار الكهربائي الأسلاك فترتفع حرارتها مما يؤدي إلى إشعال الحريق

أ

ب تحدث تفاعلات كيميائية تلقائية بين النحاس والبلاستيك داخل التوصيلة

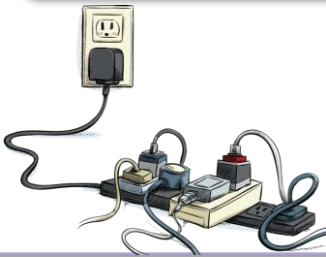
ب

ج تجذب مغناطيسية التيار الكهربائي المواد القابلة للاشتعال نحو التوصيلة

ج

د تتسبب الرطوبة العالية في حدوث صاعقة داخل التوصيلة

د



هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من إعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>

الكهرباء

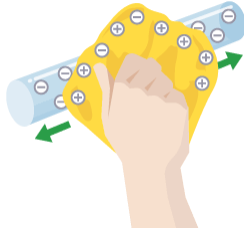
العنوان

الدرس ١

نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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 الكهربائي قبل أن يضيء؟

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 نقص التيار

ب) يسبب زيادة التيار

ج) يعكس اتجاه التيار

د) لا يتغير التيار

٤ ما الذي يحمي المنازل من التيار الكهربائي الكبير:

أ) المقابس

ب) المقومات

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

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

١ متى يكون الجسم مشحوناً كهربائياً؟

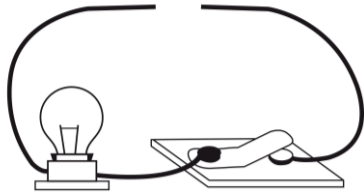
أ إذا كان عددا الإلكترونات والبروتونات في ذراته متساويين

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.

٢ صمّم 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

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

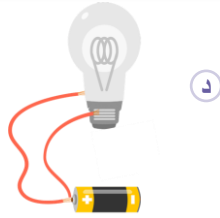
أ بوصلها بالأرض بسلك فلزي

ب بوصلها بالتيار الكهربائي

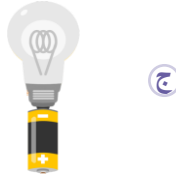
ج بوصلها بالأرض بشرط مطاطي

د بوضعها فوق مادة عازلة

٤ ما الدارة الكهربائية التي يُضيء المصباح فيها؟



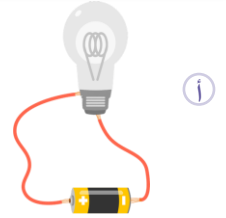
د



ج

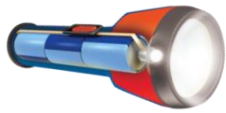


ب



أ

٥ أي جزء من المصباح اليدوي يمثل الجهد الكهربائي؟



أ البطارية

ب الأسلاك

ج المفتاح الكهربائي

د المصباح

٦ ما الأداة التي تمنع حدوث تغير فجائي في التيار الكهربائي؟

أ المحول الكهربائي

ب المقبس الكهربائي

ج القاطع الكهربائي

د منظم التيار الكهربائي

هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

الحقوق محفوظة من اعداد أ. يوسف البلوي برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.ablwi>

١ تقاس المقاومة الكهربائية بوحدات تُسمى وحدة قياس الطاقة الكهربائية هي

الأمبير

ب

الجول

أ

الفولت

د

الأوم

ج

٢ يحدث الالتصاق الكهربائي الساكن عندما :

يلتصق جسمان مختلفا الشحنة معا

ب

تتكون الكهرباء الساكنة

أ

تتكون شرارة كهربائية عن الكهرباء الساكنة

د

تتحرك الكهرباء الساكنة في الدائرة الكهربائية

ج

٣ وحدة قياس الطاقة الكهربائية هي

الأمبير

ب

الوات

أ

الأوم

د

الجول

ج

٤ تسمى الأداة التي تعمل على خفض فرق الجهد الكهربائي

المنظم الكهربائي

ب

المقاومة الكهربائية

أ

المولد الكهربائي

د

المحول الكهربائي

ج

٥ أي مما يلي يُعد مقاومة في الدائرة الكهربائية ؟

المفتاح الكهربائي

ب

المصباح الكهربائي

أ

سلك التوصيل

د

البطارية

ج

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

تنطفئ المصابيح الأخرى

ب

تصبح المصابيح الأخرى أقل سطوعاً

أ

لا تتأثر إضاءة المصابيح الأخرى

د

تصبح المصابيح الأخرى أكثر سطوعاً

ج

٧ يفصل التيار الكهربائي إذا كان كبيراً بـ:

المقبس

ب

المنصهر

أ

القاطع

د

المصباح

ج

٨ من طرق حماية الأجسام من تأثير الكهرباء الساكنة:

إضافة قاطع

ب

إضافة مقاومة

أ

المنصهر

د

التأريض

ج

# المغناطيسية



## المغناطيسية

## العنوان

الدرس ٢

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

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



أ) قدرة جسم على سحب أو دفع جسم آخر

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 المغناطيسي؟



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 مغناطيس 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 مغناطيس 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 بتحويل الطاقة الكهربائية إلى حرارية

د) كلاهما يقوم بتحويل الطاقة الحركية إلى كيميائية

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



أ) طاقة المياه الجارية

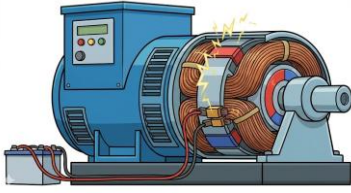
ب) طاقة الرياح

ج) الوقود الأحفوري

د) طاقة الشمس

## نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

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



أ يتوقف عن العمل تماماً.

ب سيستمر توليد الكهرباء

ج ينتج طاقة حرارية فقط.

د ينفجر بسبب الضغط

٧ 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

٨ كيف يمكن لأقطاب مغناطيس كهربائي أن تترتب لترفع قضيباً مغناطيسياً؟

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 متشابهين في كل جهة من القضيب المغناطيسي لدفعه أو رفعه

د الترتيب غير مهم لعملية الرفع

٩ 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

١٠ يحدث تحول في الطاقة في المحرك الكهربائي من:

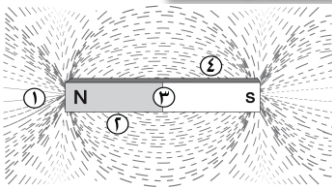
أ إشعاعية إلى كهربائية

ب حرارية إلى ميكانيكية.

ج نووية إلى كهربائية

د كهربائية إلى حركية.

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



أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤

## المغناطيسية

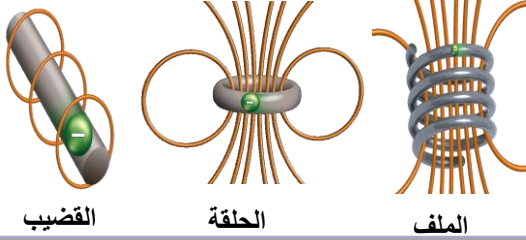
## العنوان

الدرس ٢

نظّل الدائرة التي تمثل الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

السؤال ١

أي مِغْنَطِيسٍ كهربائي له أقوى مجال مِغْنَطِيسِي؟



القضيب

الحلقة

الملف

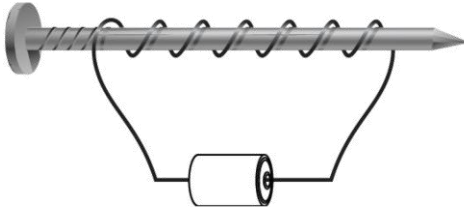
١ جميع المغناطيس لها نفس المجال المغناطيسي

٢ القضيب لأن خطوط المجال متباعدة و أقل عدداً

٣ الملف لأن خطوط المجال متقاربة وأكثر عدداً

٤ الحلقة لأن خطوط المجال متقاربة وأكثر عدداً

٢ 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؟



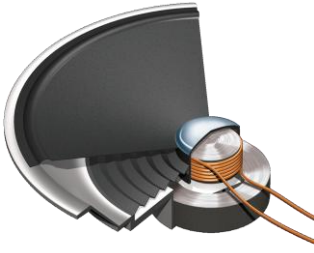
١ بوضع عود من الخشب بدل المسمار.

٢ بزيادة عدد لفات السلك

٣ باستخدام سلك غير معزول حول المسمار.

٤ باستخدام بطارية واحدة

٣ لماذا يستعمل المغناطيس الكهربائي في السماعة؟



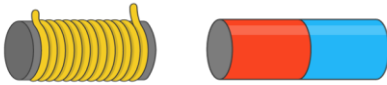
١ يعزل الصوت

٢ ينتج تياراً كهربائياً

٣ يقلل من وزن السماعة

٤ تحويل التيار إلى موجات

٤ بماذا يختلف المغناطيس الكهربائي عن المغناطيس الدائم



١ يمكن أن يدفع أو يسحب

٢ له خاصية الجذب المغناطيسي

٣ يجذب بعض الفلزات

٤ يمكن تشغيل وإيقاف عمله

٥ لماذا يكون قطار الرفع المغناطيسي قادر على السفر بسرعة عالية؟



١ انعدام الجاذبية

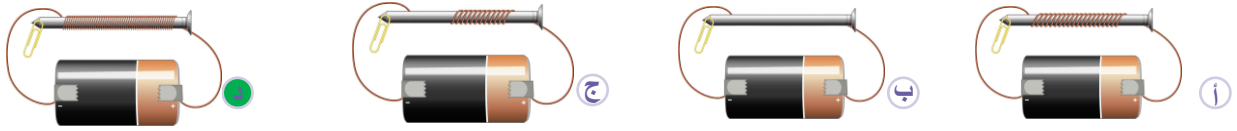
٢ قوة جذب الاجسام

٣ قوة المحركات

٤ عدم وجود احتكاك

أي المغناط التي أمامك ذات قوة جذب أكبر

٦



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

٧

مغناطيس دائم



مجال كهربائي

أ

دائرة كهربائية



شحنة كهربائية

ج

أي الأدوات التالية تحتاج إلى المغناطيس في عملها

٨

مصباح



مولد كهربائي

أ

مفتاح كهرباء



بطارية

ج

نسأل الله القبول منا ومنكم

**هذه المذكرة مجانية لوجه الله تعالى**

ولا يسمح الاقتباس منها وبيعها على أبناءنا الطلاب

**الحقوق محفوظة**

من اعداد أ. يوسف البلوي

برزنتيشن علوم المرحلة الابتدائية

رابط القناة على التلغرام

<https://t.me/Presentationyosef><https://www.tiktok.com/@yosef.alblwi>