تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

الملف حل أسئلة كتاب العلوم

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن

روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الثاني

1	مراجعة مادة العلوم للامتحان النهائي
2	تجميع لأسئلة امتحانات الأعوام السابقة
3	أسئلة مراجعات الوقفة التقويمية
4	إجابات مراجعات الوقفة التقويمية
5	شرح درس موجات الصوت

استخدام المفردات

الطوليّة، الطيف الكهرومغناطيسيّ، تردّد، حيود الموجات، شدّة الموجة، الانكسار، المستعرضة.

أكمل الجمل الآتية مستخدمًا ما يلزم من المفردات أعلاه.

١- يسمّى انحناء الموجة عند نفاذها من مادّة إلى أخرى..الانكسار... (الانكسار)

٢- يعود انحناء الموجات حول حوافّ الأجسام إلى ظاهرة .....الحيود

٣- يسمّى المجموع الكليّ لتردّدات الموجات الكهرومغناطيسيّة وأطوالها الموجيّة ..الطيف الكهرومغناطيسي

٤- تسمّى كمّيّة الطاقة التي تحملها الموجة والتي تعبر مساحة محدّدة في الثانية الواحدة ..الشدة.....

٥- في الموجات المستعرضة تتحرّك دقائق المادة بشكل يتعامد مع اتجاه انتشار الموجة.

٦- ...تردد....الموجة هو عدد الأطوال الموجيّة التي تعبر نقطة ما في الثانية الواحدة.

٧- في الموجات الطولية تتحرّك دقائق المادة في اتجاه انتشار الموجة، إلى الأمام وإلى الخلف.

تثبيت المفاهيم

اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

٨- إذا كانت المسافة بين القمّة والقاع لموجة هي ٠,٦ متر، فما سعة الموجة؟

(أ) ٠,٣ م.　　ب. ٠,٦ م.

ج. ١,٢ م.　　د. ٢,٤ م.

٩- الوحدة التي تستخدم لقياس التردّد هي:

أ. ديسيبل.　　ب. متر.

(ج) هرتز.　　د. متر/ ثانية.

١٠- أيّ مما يأتي ينتقل فيه الصوت أسرع؟

أ. الفراغ.　　(ب) الفولاذ. (الصلبة)

ج. الماء.　　د. الهواء.

١١- الزيادة في درجة الصوت تنتج عن زيادة:

أ. الشدة.　　ب. الطول الموجيّ.

(ج) التردّد.　　د. علو الصوت.

١٢- تستخدم أحيانًا موادّ ليّنة في قاعات الاحتفالات لمنع حدوث واحدة من الظواهر الآتية:

أ. الانكسار.　　ب. التضاغط.

ج. الحيود.　　(د) الصدى.

١٣- أيّ ممّا يأتي ليس موجات مستعرضة؟

أ. موجات الراديو.　　(ب) موجات الصوت.

ج. الموجات تحت الحمراء.　　د. الضوء المرئيّ.

١٤- أيّ خواصّ الموجات الآتية تحدد مقدار الطاقة التي تحملها الموجة؟ كلما زادت الطاقة زادت السعة

(أ) السعة.　　ب. الطول الموجيّ.

ج. التردّد.　　د. سرعة الموجة.

١٥- أيّ الفقرات الآتية يعطي أفضل وصف لسبب انكسار الموجات عند نفاذها من مادة إلى أخرى؟

أ. زيادة الطول الموجيّ.

ب. زيادة سعة الموجة.

(ج) تغيّر في سرعة الموجة.

د. نقصان التردّد.

١٦. ما الذي يولّد الموجات؟

أ. الصوت.　　ب. نقل الطاقة.

ج. الحرارة.　　(د) الاهتزازات.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

مراجعة الفصل ٦

١٧- أيّ ممّا يأتي له طول موجيّ أكبر من الطول الموجيّ للضوء المرئيّ؟ حفظ الترتيب

أ. الأشعة السينيّة.

ب. موجات الراديو.

ج. أشعّة جاما.

د. الموجات فوق البنفسجيّة.

١٨- تتمثّل المشكلة الرئيسة لشخص يعاني من طول النظر في أن صور الأجسام تتكوّن:

أ. أمام الشبكيّة.

ب. خلف الشبكيّة.

ج. على الشبكيّة.

د. أمام القرنيّة.

التفكير الناقد

١٩- توقّع. موجات الراديو التي ترسلها محطات الإذاعة تصل إلى جهاز المذياع وإلى أذنك. هل يمكن لأذن الإنسان أن تسمع موجات الراديو؟ ما الدليل على إجابتك؟ لا نستطيع سماعها بل تنقل المعلومات إلى جهاز الراديو الذي يحولها إلى أصوات.

٢٠- حلّ معادلة: أرسلت سفينة فضاء غير مأهولة على المريخ موجات راديو إلى الأرض. فإذا كانت المسافة بين الأرض والمريخ (في أبعد موقع له عن الأرض) هي ٤٠١٣٠٠٠٠٠ كم، فكم دقيقة تحتاج هذه الإشارة حتى تصل إلى الأرض؟ ٢٢ دقيقة تقريباً

٢١- السبب والنتيجة: عندما يضرب شخص غشاء الطبل يصدر صوتًا له درجة معيَّنة. وعند شدّ غشاء الطبل وضربه مرة أخرى يُنتج صوتًا له طول موجيّ قصير، كيف تكون درجة هذا الصوت؟ ولماذا؟ يزداد ، لأن التردد يزداد.

٢٢- استنتج. كيف يعتمد مقدار انحراف موجات الضوء على تردّدها عند نفاذ الضوء عبر منشور؟ وكيف يعتمد مقدار الانحراف على الطول الموجيّ لموجات الضوء؟ الضوء البنفسجي أكثر انحرافاً ، والضوء الأحمر هو الأقل انحراف

٢٣- صف. كيف تغيّر عدسة عينك شكلها، عندما تنظر في البداية إلى الساعة في معصمك، ثم بعدها تنظر إلى جبل بعيد؟

العدسة أكثر تحدباً ← الجسم القريب

العدسة أكثر انبساطاً ← الجسم البعيد

أنشطة تقويم الأداء

٢٥- ملصق: استقصِ كيف ينتج المذياع الصوت؟ اصنع ملصقًا تصف فيه المذياع وطريقة عمله.

٢٦- نموذج: اصنع شوكة رنّانة، ثم اشرح لزملائك كيف أنّها تعطي تردّدات مختلفة.

٢٧- طول موجات الصوت: موجات صوتيّة تردّدها ١٥٠ هرتز، تنتقل بسرعة ٣٤٠ م/ ث. ما طولها الموجيّ؟

السرعة = الطول الموجي × التردد

الطول الموجي = السرعة / التردد = ٣٤٠ / ١٥٠ = ٢,٢٦ م

تطبيق الرياضيات

٢٨- الموجات فوق الصوتية: يستخدم الطبيب أحيانًا موجات صوتيّة مرتفعة التردّد لتشخيص بعض الحالات المرضيّة، فإذا استخدم موجات تردّدها ٥ مليون هرتز، وانتقلت عبر أنسجة الجسم بسرعة ١٥٠٠ م/ ث، فما الطول الموجيّ المستخدم؟

الطول الموجي = السرعة / التردد = ١٥٠٠ / ٥٠٠٠٠٠٠ = ٠,٠٠٣ م

٢٩- تردّد موجات الراديو: ما تردّد موجات الراديو التي طولها الموجيّ ١٥ مترًا، إذا كانت تنتقل بسرعة ٣٠٠ م/ ث.

التردد = السرعة / الطول الموجي = ٣٠٠ / ١٥ = ٢٠ هرتز

الانحراف يقل بنقصان التردد ويزداد بنقصان الطول الموجي.

الجزء الأول | أسئلة الاختيار من متعدد

استخدم الجدول أدناه للإجابة عن السؤالين ١ و ٢.

سرعة الصوت في موادّ مختلفة	
المادة	السرعة م/ ث
الهواء ٢٠ °س	٣٤٣
الزجاج	٥٦٤٠
الفولاذ	٥٩٤٠
الماء ٢٥ °س	١٤٩٠
ماء البحر ٢٥ °س	١٥٣٣

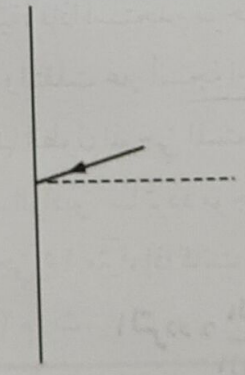
١- يبيّن الجدول السابق سرعة الصوت في مواد مختلفة. ما المسافة التي يقطعها الصوت في الهواء خلال ٢,٣٨ ث، إذا كانت درجة حرارة الهواء ٢٠ °س؟

أ. ١٤٤ م.
ب. ٦٨٤ م.
ج. ٣٤٣ م.
د. ٨١٦ م.

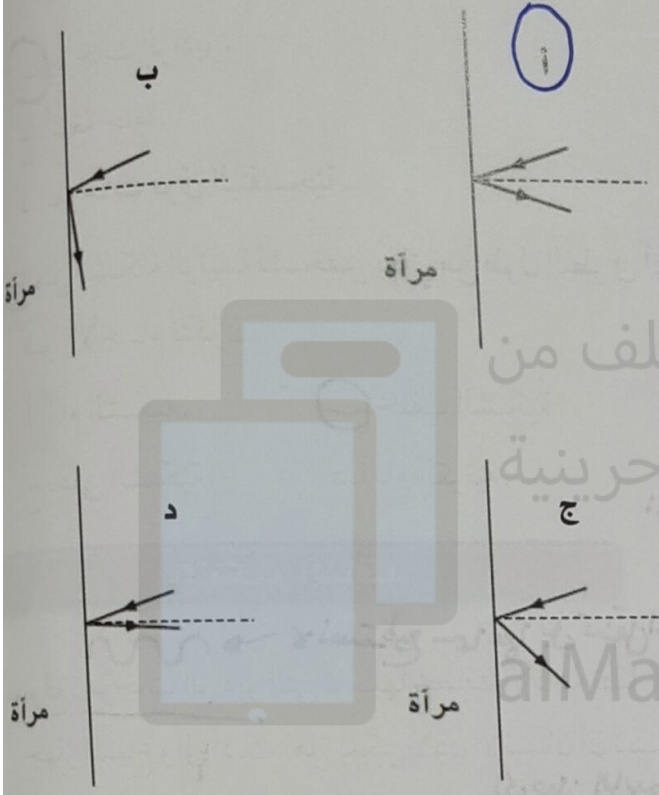
٢- إذا انتقل الصوت مسافة ٢١٤٦ م في مادة، خلال ٤ ,١ ث، فما هذه المادة؟

أ. هواء ٢٠ °س.
ب. ماء ٢٥ °س.
ج. زجاج.
د. ماء البحر ٢٥ °س.

٣- شعاع ضوئي يسقط على مرآة كما يبين الشكل التالي:

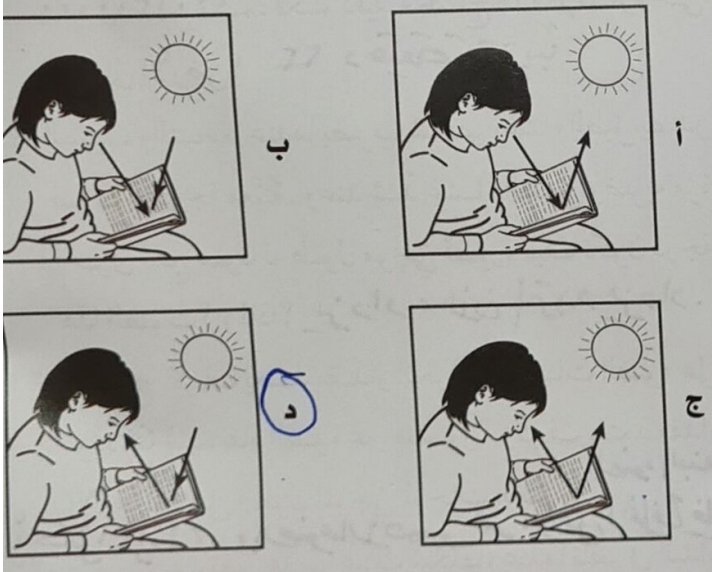


أيّ من الرسومات الآتية توضح أفضل اتجاه للشعاع المنعكس



٤- تقرأ طالبة كتابًا.

أي رسم يظهر اتجاه انتقال الضوء مما يمكّنها من قراءة الكتاب



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
https://www.alManahj.com/bh

٥- يشير الجدول أدناه إلى سرعة الصوت عبر وسائط مختلفة.

الوسط	السرعة التقريبية م/ ث
الإيثانول	١١٤٣
الألومنيوم	٥٠٠٠
ثاني أكسيد الكربون	٢٥٨
الحديد	٥١٣٠
الأكسجين	٣١٦
الماء المالح	١٥٣٣

ما النتيجة التي يمكن استخلاصها بخصوص سرعة الصوت النسبية عبر الوسائط المختلفة؟

أ- ينتقل الصوت بشكل أسرع عبر الأجسام الصلبة وببطء عبر الأجسام السائلة.

ب- ينتقل الصوت بشكل أسرع عبر الأجسام الغازية وببطء عبر الأجسام السائلة.

ج- ينتقل الصوت بشكل أسرع عبر الأجسام السائلة وببطء عبر الأجسام الصلبة.

د- ينتقل الصوت بشكل أسرع عبر الأجسام الصلبة وببطء عبر الأجسام الغازية.

الجزء الثاني أسئلة الإجابات القصيرة

٦- لماذا تكون جدران القاعات والمسارح مبطّنة من الداخل بموادّ ليّنة خاصّة؟ لمنع حدوث الصدى

٧- إذا علمت أن سرعة الصوت في الهواء ٣٤٣ م/ ث، وتردّد موجاته ٣٧,٥ هرتز، فما مقدار الطول الموجيّ لموجات الصوت؟ الطول الموجي = السرعة / التردد = ٣٤٣ / ٣٧,٥ = ٩,١ م

٨- إذا علمت أن سرعة جميع الموجات الكهرومغناطيسيّة في الفراغ هي ٣٠٠٠٠٠٠٠ م/ ث، فما مقدار تردّد موجات الراديو التي طولها الموجيّ ١٠ م؟

التردد = السرعة / الطول الموجي = ٣٠٠٠٠٠٠٠ / ١٠ = ٣٠٠٠٠٠٠ هرتز

٩- خلال عاصفة رعدية، يرى علي وميض البرق ثم يسمع دويّ الرعد. لماذا يرى علي البرق قبل سماع دويّ الرعد؟ لأن سرعة الضوء أكبر

الجزء الثالث أسئلة الإجابات المفتوحة

١٠- صف عملية الإبصار، منذ دخول الضوء إلى عينك، حتى خروج الإشارة العصبية إلى الدماغ. الكتاب ص ١٢٠

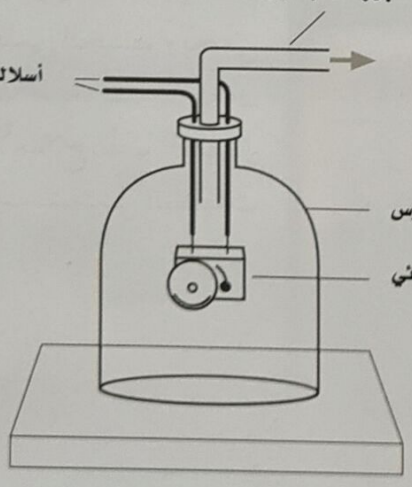
١١- صف كلًّا من الموجات الطوليّة، والموجات المستعرضة، مبيّنًا الفرق بين النوعين. الطولية: تتحرك الدقائق للأمام والخلف
المستعرضة: عمودية مع اتجاه انتشارها

١٢- وضّح لماذا تكون سرعة انتقال الصوت في بعض الموادّ أكبر من بعضها الآخر؟ وكيف تؤثّر درجة حرارة المادّة، في تغيّر سرعة الصوت فيها؟ الصوت أسرع في المادة الذات ذرات متقاربة (صلبة)
كلما زادت درجة الحرارة زادت سرعة الصوت

١٣- ما الذي يحدد شدة الصوت الصادر عن حركة يديك؟ كيف يؤثّر ذلك إذا كان الصوت مرتفعًا أو منخفضًا؟ كلما زادت قوة الضرب بين اليدين وقصرت الفترة الزمنية بين كل ضربة زادت شدة الصوت

١٤- إذا كنت تقف بجانب شجرة كبيرة فإنه يمكنك سماع صوت شخص آخر يتحدّث عند الجهة الأخرى من الشجرة. فسّر لماذا تسمع صوت هذا الشخص ولكنك لا تستطيع رؤيته؟ لأن موجات الصوت لها طول موجي كبير ولن تتمكن من رؤيته لأن الضوء لا ينكسر في وسط متجانس.

١٥- يشير الرسم إلى جرس كهربائي داخل ناقوس. يتم تشغيل التيار فيُسمع رنين الجرس. ثم يتم سحب الهواء خارج الناقوس.



ما الذي سيحصل لرنين الجرس بعد سحب الهواء خارج الناقوس؟ فسّر إجابتك. سينقطع صوت رنين الجرس لأن الصوت لا ينتقل في الفراغ

مراجعة الفصل ٧

استخدام المفردات

ما المصطلح المناسب لكل مما يلي:

١- الطبقة الخارجية من الجلد. البشرة

٢- حزمة سميكة من الأنسجة تصل العضلات مع العظام. الوتر

٣- عضلات تتحكم أنت في حركتها. العضلات الإرادية

٤- الوحدة البنائية الوظيفية الأساسية في الجهاز العصبي. الخلية العصبية

٥- شق صغير ينتقل عبره السيال العصبي. الشق التشابكي

٦- الغطاء الخارجي الصلب للعظم. السمحاق

٧- حزمة الأنسجة الصلبة التي تربط عظمين أحدهما مع الآخر. الأربطة

تثبيت المفاهيم

اختر رمز الإجابة الصحيحة:

٨- أين تُنتج خلايا الدم الحمراء؟

أ. العظم الكثيف. ب. الغضروف.

ج. نخاع العظم. د. السمحاق.

٩- ماذا يغلّف أطراف العظم؟

أ. الغضروف. ب. الأوتار.

ج. الأربطة. د. العضلات.

١٠- أين توجد المفاصل غير المتحركة في الإنسان؟

أ. المرفق. ب. الرسغ.

ج. العنق. د. الجمجمة.

١١- أي الفيتامينات التالية تُصنع في الجلد؟

أ. أ. ب. د.

ج. ب. د. ك.

١٢- كيف ينتقل السيال العصبي عبر الشق التشابكي؟

أ. اعتمادًا على الخاصية الأسموزية.

ب. عبر الخلايا العصبية البينية.

ج. عبر جسم الخلية العصبية.

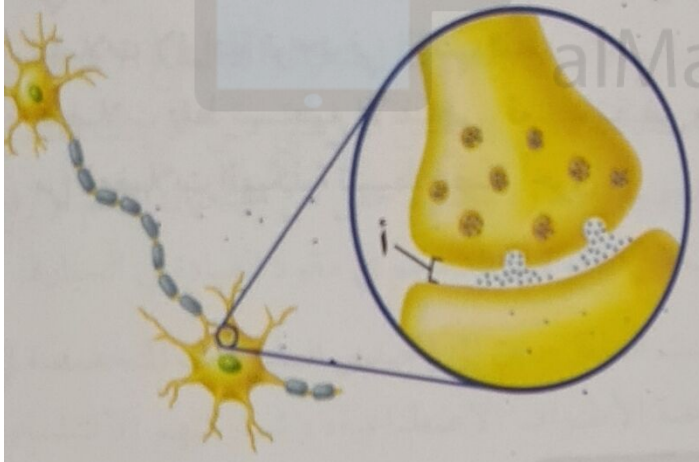
د. بوساطة المواد الكيميائية.

١٣- ماذا تُسمى الخلايا العصبية التي تستقبل المنبه من الجلد والعيون؟

أ. الخلايا البينية. ب. الخلايا المحرِّكة.

ج. الشق التشابكي. د. الخلايا الحسية.

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤال ١٤.



١٤- ما اسم الجزء المُشار إليه بالرمز أ؟

أ. المحور الأسطواني. ب. الشق التشابكي.

ج. الزوائد الشجيرية. د. النواة.

لم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
www.BahrainiManahj.com/bh

مراجعة الفصل ٧

التفكير الناقد

١- استنتج. لماذا تكون المفاصل في جمجمة الجنين مرنة، وعند البالغين ملتحمة وغير متحركة؟
تسمح لنمو الدماغ حتى البلوغ

٢- توقع. ماذا يحدث إذا لم تكن الغدد العرقية في شخص ما قادرة على إفراز العرق؟
- ستتراكم الفضلات
- لن يتمكن الجسم من الحفاظ على درجة حرارة ثابتة.

٣- قارن بين وظائف الأربطة والأوتار.
ح ـ ص ٢٠، ٧

٤- كوّن فرضية. يحتوي الجسم على ثلاثة ملايين غدة عرقية. فهل تتوزع بالتساوي على جميع أجزائه؟ لا
عند ممارسة الرياضة نلاحظ التعرق في بعض المناطق أكثر

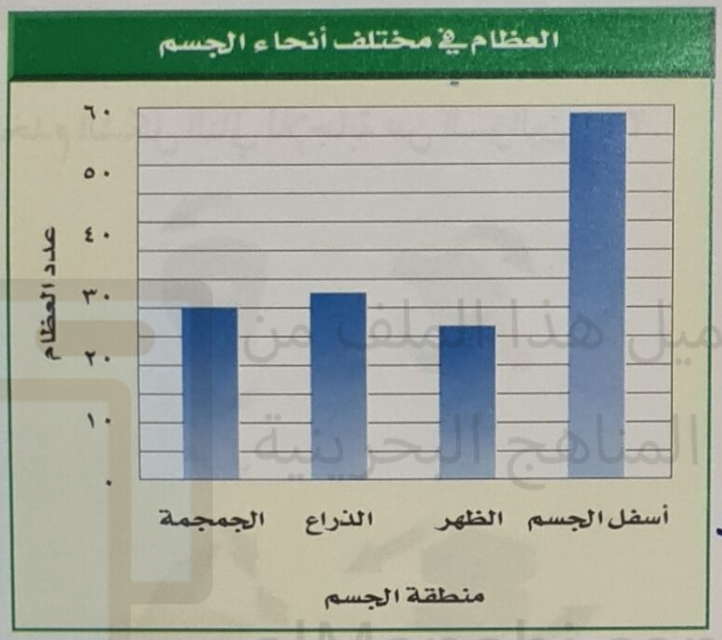
٥- استنتج. إذا استطاع السيال العصبي التحرك داخل الخلية العصبية لم يستطع الانتقال إلى الخلية التالية، فما الذي تستنتجه عن الخلية الأولى؟ لا يوجد بها نواقل عصبية كيميائية

٦- اكتب قائمة بالعوامل التي قد يدرسها الطبيب قبل اختيار طريقة لترقيع الجلد الذي تعرّض لحرق شديد.
خطورة الحرق، حجمه، صحة المريض

٧- وضح. لماذا لا يستطيع الجلد أحيانًا تصنيع كمية كافية من فيتامين د؟ إذا لم يتعرض لكميات كافية من ضوء الشمس

تطبيق الرياضيات

استخدم المخطط التالي للإجابة عن السؤال ٢٣.



٢٣- حساب العظام: إن مجموع عدد العظام في جسم الإنسان ٢٠٦ عظمًا. ما نسبة العظام المكوّنة للعمود الفقري تقريبًا؟

أ. ٢٪.
ب. ٥٠٪.
ج. ١٢٪.
د. ٧٪.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

اختبار مقنن

الفصل ٧

الجزء الأول: أسئلة اختيار من متعدد

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤالين ١، ٢.

١- ما نوع المفصل الموجود في المرفق؟

(أ) مفصلي. ب. انزلاقي.

ج. كروي. د. محوري.

٢- أي نوع من المفاصل يسمح للأرجل والأذرع بالحركة في الاتجاهات جميعها؟

أ. المفصلي. ب. الانزلاقي.

(ج) الكروي. د. المحوري.

٣- يُسمى أي تغير داخلي أو خارجي ينتج عنه استجابة

أ. رد فعل منعكس. (ب) منبهًا.

ج. مستقبلاً. د. نبض القلب.

٤- أي مما يأتي لا تفرزه الغدد العرقية؟

أ. الماء. ب. الملح.

ج. الفضلات. (د) الدهون.

٥- ماذا نسمي الخلايا الناقلة للمعلومات؟

أ. الخلايا الجلدية. (ب) الخلايا العصبية.

ج. الخلايا الدموية. د. الخلايا الكلوية.

٦- لماذا يرتجف الناس عندما يشعرون بالبرد الشديد؟

أ. لإرسال إشارات عن البرد إلى الدماغ.

ب. لمنع البرد من التسرب من خلال الجلد.

(ج) لإنتاج الحرارة بواسطة نشاط العضلات.

د. لنقل كميات كبيرة من الدم إلى سطح الجلد.

الجزء الثاني: أسئلة الإجابات القصيرة

٧- كيف يساعد الجلد على حماية الجسم من الأمراض؟

لا تستطيع البكتيريا ومسببات الأمراض اختراق الجلد

٨- ما الفرق بين العضلات الإرادية والعضلات اللاإرادية؟

عضلات تتحكم أنت في حركتها: إرادية

عضلات لا تستطيع تحريكها: لا إرادية

٩- يتكون الدماغ من ١٠٠ بليون عصبون تقريبًا، أيْ ما يعادل ١٠٪ من مجموع العصبونات في الجسم. ما عدد العصبونات في جسم الإنسان؟

١٠- في إحدى الدول التي يبلغ تعداد سكانها ٦ مليون نسمة، وجد أن واحدًا من كل سبعة أشخاص يعانون من مرض التهاب المفاصل. احسب عدد الأشخاص الذين يعانون من هذا المرض.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
https://vahj.com/bh

استخدام المفردات

املأ الفراغ بالكلمات المناسبة

١- ..السائل المنوي.... خليط من الحيوانات المنوية والسائل.

٢- مرحلة التطور التي يمر بها الجنين إلى لحظة ولادته .....الجنين.....

٣- ....الرحم..... كيس عضلي كمثري الشكل في الأنثى.

٤- يُسمى الجنين خلال أول شهرين من الحمل جنين صغير المخ... (المراحل الجنينية الأولى)

٥- الكيس الرهلي الأمنيوني غشاء يحمي الجنين.

٦- ...المبيض..... العضو الذي يكوّن البويضة.

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

٧- أين تحدث عملية الإخصاب؟

أ. الرحم. (ب) قناة البيض.

ج. المهبل. د. المبيض.

٨- ما المادة الكيميائية التي تفرزها الغدد الصماء؟

أ. الإنزيم. ب. الأنسجة الهدف.

ج. اللعاب. (د) الهرمون.

٩- أين ينمو الجنين ويتطور؟

أ. قناة البيض. ب. المبيض.

(ج) الرحم. د. المهبل.

١٠- ماذا يُسمى اتحاد البويضة والحيوان المنوي؟

(أ) الإخصاب. ب. الإباضة.

ج. دورة الحيض. د. البلوغ.

١١- في أي مرحلة يتكوّن الغشاء الرهلي (الأمنيوني)؟

أ. البويضة المخصّبة.

ب. الجنينية المتأخرة.

(ج) الجنينية المبكرة.

د. حديث الولادة.

١٢- إحدى الغدد التالية ليست غدة صماء:

(أ) اللعابية. ب. الزعترية.

ج. النخامية. د. الصنوبرية.

١٣- أي العبارات التالية غير صحيحة فيما يتعلق بالتوائم المتماثلة؟

أ. ينتجان من بويضة واحدة.

ب. يحتويان على المادة الوراثية نفسها.

(ج) قد يختلفان في الجنس.

د. لهما الصفات الشكلية نفسها.

١٤- في أي شهر يمكن معرفة جنس الجنين؟

أ. الثاني. ب. السابع.

(ج) الرابع. د. الخامس.

١٥- أيّ من الآتية تحفز إنتاج الحيوانات المنوية؟

(أ) الغدة النخامية. ب. الخصيتان

ج. منطقة تحت المهاد. د. الغدة الكظرية.

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

مراجعة الفصل ٨

التفكير الناقد

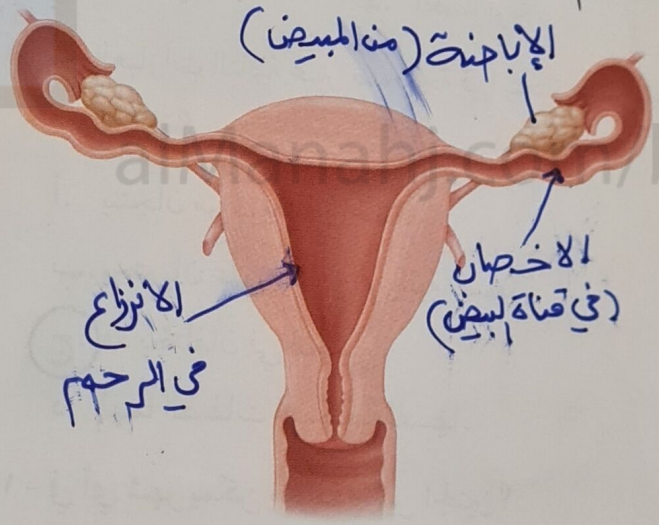
٢٢

١٦- اكتب قائمة بتأثير هرمونات الغدة الكظرية في جسمك عندما تستعد لأحد السباقات.
تسارع ضربات القلب / يزداد تدفق الدم إلى أعضاء رئيسية لتزداد قوة.

١٧- وضّح. إذا ولدت امرأة أربعة توائم فهل تكون متماثلة دائمًا، أو غير متماثلة دائمًا أو من النوعين معًا دائمًا؟
جميع الاحتمالات يمكن أن تحدث
ينقسم الزيجوت إلى ٤ ← ٤ توائم متماثلة / ٤ حيوانات منوية + ٤ بويضات توائم غير متماثلة

١٨- توقع. خلال أشهر الحمل التسعة يحيط بالجنين طبقة بيضاء لزجة تغلّفه. توقع الوظيفة التي تؤديها هذه الطبقة.
لا تزلق الجنين عبر قناة الولادة أثناء الولادة

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤال الذي يليه



١٩- حدد أماكن حدوث العمليات الآتية على الشكل أعلاه: الإباضة، الإخصاب، الانزراع.

٢٠- قارن بين جهاز الغدد الصماء في الجسم، ومنظم الحرارة (الثيرموستات).
كتنظيم إفراز الهرمونات وفقا لمستوى الهرمونات في الدم.

٢١- كوّن فرضية حول تأثير عيش التوائم المتماثلة معزولة بعضها عن بعض.
يبقون متشابهين في الشكل البشرة ليس لها دور

الجزء الأول: أسئلة اختيار من متعدد

١- أي الغدد التالية توجد في العنق؟

أ. النخامية. ب. الكظرية.
ج. الدرقية. د. البنكرياس.

٢- تحدث عملية الإخصاب في

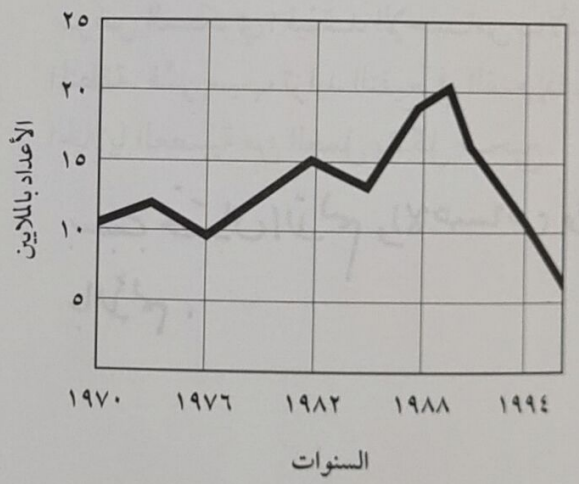
أ. المبيض. ب. الرحم.
ج. قناة البيض. د. المهبل.

٣- تبدأ البويضة بالنضج في المبيض:

أ. قبل الولادة. ب. عند سن البلوغ.
ج. أثناء الطفولة. د. أثناء الطفولة المبكرة.

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤالين ٤، ٥ .

معدل مرضى السفلس (الزهري) خلال ١٩٧٠ - ١٩٩٧



٤- في أي عام كانت نسبة مرض السفلس (الزهري) أدنى نسبة؟

أ. ١٩٧٦ م. ب. ١٩٨٢ م.
ج. ١٩٨٨ م. د. ١٩٩٧ م.

٥- في أي فترة كان هناك انخفاض في معدل مرض الزهري؟

أ. ١٩٧٠ - ١٩٧٢ م. ب. ١٩٧٦ - ١٩٨٢ م.
ج. ١٩٨٨ - ١٩٩٠ م. د. ١٩٩٠ - ١٩٩٣ م.

٦- ماذا يسمى خليط الحيوانات المنوية والسائل؟

أ. السائل المنوي. ب. الأوعية المنوية.
ج. الخصية. د. البربخ.

٧- أيّ مما يلي يتكون مباشرة بعد الإخصاب؟

أ. البويضة. ب. الحيوانات المنوية.
ج. اللاقحة (الزيجوت). د. الجنين.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

اختبار مقنن

الجزء الثاني: أسئلة الإجابات القصيرة

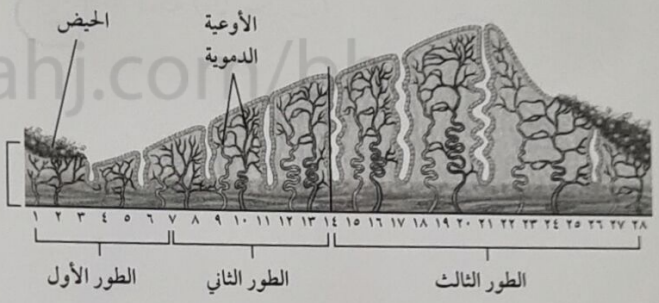
٨- كيف تختلف الغدد الصماء عن الغدد اللعابية؟
*الصماء: لاقنوية، تفرز هرموناتها / اللعابية: قنوية، تفرز لعاب.

٩- ما وظيفة الهرمون الذي تفرزه الغدة جارة الدرقية؟
يساعد على تنظيم مستوى الكالسيوم في الجسم.

١٠- ما وظيفة الأهداب في قناة البيض؟
تساعد على انتقال البويضة إلى الرحم

١١- أي المراحل قبل الولادة يتكون فيها الكيس الأمنيوني؟
وما وظيفته؟ يتكون خلال مرحلة نمو الجنين.
يعمل كوسادة يتكأ عليها الجنين، ويخزن المواد الغذائية والفضلات

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤالين ١٢، ١٣



١٢- اعتمادًا على الشكل السابق، ماذا يحدث في الطور الأول؟ يبدأ تدفق الدم (الحيض)، يستمر من ٤-٦ أيام

١٣- اعتمادًا على الشكل السابق، في أي يوم تبدأ عملية الإباضة؟ في اليوم ١٤.

الجزء الثالث: أسئلة الإجابات المفتوحة

١٤- توقع. كيف يمكن أن تؤثر العوامل الآتية في عملية إنتاج الحيوانات المنوية: البيئة ذات درجات الحرارة العالية، ارتفاع درجة حرارة الجسم الناتج عن المرض، إذا وجدت الخصية داخل التجويف البطني، إصابة الخصية. فسر إجابتك.
سيؤدي إلى تقليل عدد الحيوانات المنوية
لأنها تنتج بشكل أكبر عند درجات الحرارة المنخفضة.

١٥- قد تسبب الأمراض المنقولة جنسيًا إصابة الجهاز التناسلي الأنثوي بالالتهابات بما فيها قناة البيض. فقد ينتج عن التهاب قناة البيض ظهور الندوب. ما الذي قد يحدث للبويضة الملقحة إذا دخلت إحدى الندوب؟ لن تنتقل إلى قناة البيض.

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤال ١٦:

١٦- يعاني الشخص ذو القدم المتقرحة في الشكل من مرض السكري؛ فيفقد الإحساس بالألم في تلك المنطقة. فسِّر سبب تزايد التقيح في القدم إذا لم تتمكن الخلايا العصبية من العمل بشكل صحيح.
بسبب فقدان الألم والإحساس والشعور بالألم.

استخدام المفردات

لأ الفراغات في الجمل الآتية بالكلمات المناسبة:

- يصف الطقس ..... الحالة الجوية السائدة في الغلاف الجوي.
- الغبار والأملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تُسمى الهباء الجوي
- المواد التي تلوث البيئة تسمى الملوثات ...

تثبيت المفاهيم

ختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

- أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون الذي يحمي المخلوقات الحية من الإشعاعات فوق البنفسجية؟

أ. التروبوسفير ب. الميزوسفير

ج. الستراتوسفير د. الثيرموسفير

- يستطيع الهواء عند درجة حرارة ٣٠° س حمل ٣٢ جم من بخار الماء لكل متر مكعب من الهواء. ما الرطوبة النسبية لهذا الهواء عندما تكون كمية بخار الماء الموجودة في المتر المكعب الواحد ١٦ جم؟

أ. ١٥ ٪ ب. ٣٠ ٪

ج. ٥٠ ٪ د. ١٠٠ ٪

- طبقة الغلاف الجوي الأبعد، هي:

أ. التروبوسفير ب. الإكسوسفير

ج. الستراتوسفير د. الأيونوسفير

- ما مقدار الرطوبة النسبية عندما يكون الفرق في درجة الحرارة بين الثرمومتر الجاف والثرمومتر الرطب في جهاز الهيجرومتر صفرًا؟

أ. ٢٥٪ ب. ٥٠٪

ج. ٨٠٪ د. ١٠٠٪

- يسمى تحول الماء إلى بخار في دورة الماء:

أ. التكثف ب. التبخر

ج. الهطل د. النتح

- ماذا يحدث عندما تنقل الجزيئاتُ المتصادمةُ الطاقةَ؟

أ. هطل ب. توصيل

ج. إشعاع د. حمل

- يصنف الضباب على أنه من أنواع الغيوم:

أ. المنخفضة ب. المتوسطة

ج. المرتفعة د. العمودية

- ماذا يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء ؟

أ. تبخر ب. تجمد

ج. انصهار د. تكثف

- أي من الغازات الآتية يسبب استنزاف طبقة الأوزون؟

أ. ثاني أكسيد الكربون.

ب. كلوروفلوروالكربون CFCs.

ج. الرادون.

د. النيتروجين.

- ما عدد ذرات الأكسجين في جزيء غاز الأوزون؟

أ. ذرة واحدة. ب. ذرتان.

ج. ثلاث ذرات. د. أربع ذرات.

- أي من العبارات الآتية صحيحة في حالة غياب تأثير الصوبات (البيوت الزجاجية)؟

أ. ستكون الأرض أكثر سخونة.

ب. ستكون الأرض أكثر برودة.

ج. لا تتغير درجة حرارة الأرض.

د. ستنصهر القمم الجليدية في المناطق القطبية.

لم تحميل هذا الملف من موقع المنهج البحرينية
alManahj.com/bh

اختبار مقنن

الفصل ٩

الجزء الأول أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

١- أي هذه الغازات هو الأكثر وجودًا في الغلاف الجوي؟

أ. الأكسجين ب. النيتروجين

ج. الهيليوم د. الهيدروجين

٢- ما نوع التلوث الناتج عن حرق الوقود، وتفاعله مع أشعة الشمس؟

أ. الأوزون. ب. المطر الحمضي.

ج. الضباب الدخاني. د. الأشعة فوق البنفسجية.

٣- أي طبقات الغلاف الجوي التالية تمتص الأشعة فوق البنفسجية؟

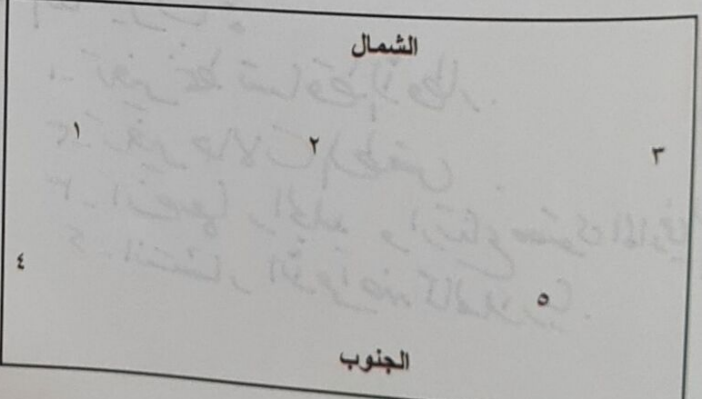
أ. التروبوسفير ب. الستراتوسفير

ج. الميزوسفير د. الثيرموسفير

٤- تقع المدن ١ و ٢ و٣ شمالي المدينتين ٤ و ٥ . وكلها مبنية في منطقة سهلية (مسطحة).

كان الطقس مشمسًا يوم الأثنين في المدينة ١ لكنه كان ممطرًا في ٢ وَ ٣ .

تهب رياح شمالية في كافة المدن.



إذا بقيت الرياح الآتية من الشمال تعصف، فما هو الطقس المحتمل في المدينتين ٤ و ٥ يوم الثلاثاء؟

أ. ممطرًا في كلاهما.

ب. مشمسًا في كلاهما.

ج. مشمسًا في المدينة ٤ وممطرًا في المدينة ٥ .

د. ممطرًا في المدينة ٤ ومشمسًا في المدينة ٥ .

٥- يوضح الجدول أدناه درجات الحرارة في ثلاثة أيام لمكان محدّد وفي أوقات مختلفة من اليوم.

	٦ صباحًا	٩ صباحًا	١٢ ظهرًا	٣ مساءً	٦ مساءً
الأثنين	١٥°س	١٧°س	٢٠°س	٢١°س	١٩°س
الثلاثاء	١٥°س	١٥°س	١٥°س	٥°س	٤°س
الأربعاء	٨°س	١٠°س	١٤°س	١٤°س	١٣°س

متى أصبحت الرياح أكثر برودة؟

أ. الأثنين صباحًا. ب. الأثنين مساءً.

ج. الثلاثاء صباحًا. د. الثلاثاء مساءً.

الجزء الثاني أسئلة الإجابات القصيرة

٦- ما العملية التي يعود بوساطتها ماء المطر إلى الغلاف الجوي بعد سقوطه إلى الأرض؟ التبخر/التنح .

٧- ما أنواع الهطل الثلاثة؟ وما الفرق بينها؟
مطر/ثلج/برد

٨- صف كيف تتشكل الغيوم؟
تتجه تتكثف بخار الماء في طبقات الجو العليا الباردة.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

اختبار مقنن

الفصل ٩

٩- الجمل الخمس التالية تصف العمليّات التي تدخل في دورة الماء.

ويعتبر تبخر مياه البحر الخطوة الأولى في دورة المياه.

رقّم الجمل الأخرى من ٢ إلى ٥ بالترتيب الذي تحدث به تلك العمليّات.

٢ يرتفع بخار الماء في الهواء الدافئ.

٥ تنتقل المياه عبر النهر إلى البحر.

١ تتبخر المياه من البحر.

٣ يبرد بخار الماء ويشكل غيومًا.

٤ تتحرك الغيوم وتهطل المياه أمطارًا على اليابسة.

١٣- قرّرت إحدى الدول بناء سد للكهرباء والري على نهر بالقرب من مدينة. اذكر أثرًا واحدًا للسد على الحياة البرية (الحيوانات والنباتات).

١٤- هناك طرق عدة يتمّ استخدام العلوم والتكنولوجيا فيها لحماية البيئة فقد تمّ على سبيل المثال تصميم أنواع جديدة من البلاستيك التي تستخدم كأكياس للقمامة قابلة للتلف بسهولة بعد طمرها في الأرض. صف كيف يمكن استخدام العلوم والتكنولوجيا لحل المشكلتين التاليتين:

أ. تسرب البترول في المحيطات.

ب. الاحتباس الحراري الناتج عن ارتفاع ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

الجزء الثالث أسئلة الإجابات المفتوحة

١٠- ما الهباء؟ وكيف يصل كل من الغبار والملح وحبوب اللقاح إلى الغلاف الجوي؟

مواد صلبة وسائلة تدخل الغلاف الجوي
الملح صبالبحار، حبوب اللقاح النباتات. غبار يدخل عند تحرك الرياح فوق الرمال/ثورات البراكين

١١- ما التأثيرات العالمية المحتملة لظاهرة الاحتباس الحراري؟ وماأسبابها؟ ولماذا يؤدي التقليل من استعمال الوقود الأحفوري إلى الحد من هذه الظاهرة؟

حرق الوقود الاحفوري يزيد من كمية CO_2 التي تحبس أشعة الشمس مما يؤدي إلى زيادة درجة حرارة الأرض عن طريق ظاهرة (الاحتباس الحراري)

التأثيرات:
١- تغير نمط تساقط الأمطار.
٢- تغير حالات الطقس.
٣- انصهار الجليد وارتفاع مستوى الماء في البحار.
٤- انتشار الأمراض كالملاريا.

١٢- تم تشييد مدينة بنصف مليون نسمة، ومن المتوقع أن يرتفع عدد السكان إلى مليون نسمة في السنوات العشر المقبلة.

صف مشكلتين بيئيتين قد تواجههما المدينة بسبب ارتفاع عدد السكان.

- الاحتباس الحراري.
- الضباب الدخاني

مراجعة الفصل ١٠

استخدام المفردات

وضح العلاقة بين كل زوج من المفاهيم التالية:

١- السرعة ـ السرعة المتجهة.

٢- السرعة المتجهة - التسارع.

٣- التسارع الموجب - التسارع السالب.

٤- السرعة المتوسطة ـ السرعة اللحظية

تثبيت المفاهيم

اختر الكلمة أو الجملة المناسبة لكل سؤال.

٥- أي مما يأتي يساوي السرعة؟

أ. التسارع ÷ الزمن.

ب. التغير في السرعة المتجهة ÷ الزمن.

ج. المسافة ÷ الزمن.

د. الإزاحة ÷ الزمن.

٦- أي من الأجسام الآتية لا يتسارع؟

أ. طائرة تطير بسرعة ثابتة.

ب. دراجة تخفض سرعتها للوقوف.

ج. طائرة في حالة إقلاع.

د. سيارة تنطلق في بداية سباق.

٧- أي مما يأتي يعبر عن التسارع؟

أ. ٥ م شرقًا.

ب. ١٥ م/ ث شرقًا.

ج. ٥٢ م/ ث$^{-2}$ شرقًا.

د. ٣٢ ث^{2} شرقًا.

٨- علام يدل المقدار ١٨ سم/ ث شرقًا؟

أ. سرعة.

ب. سرعة متجهة.

ج. تسارع.

د. كتلة.

٩- ما العبارة الصحيحة عندما تكون السرعة المتجهة والتسارع في الاتجاه نفسه؟

أ. تبقى سرعة الجسم ثابتة.

ب. يتغير اتجاه حركة الجسم.

ج. يزداد مقدار سرعة الجسم.

د. يتباطأ الجسم.

١٠- أي مما يأتي يساوي التغير في السرعة المتجهة مقسومًا على الزمن؟

أ. السرعة.

ب. الإزاحة.

ج. الكتلة.

د. التسارع.

١١- إذا سافرت من مدينة إلى أخرى تبعد عنها مسافة ٢٠٠ كم، واستغرقت الرحلة ٢,٥ ساعة، فما متوسط سرعة الحافلة بوحدة (كم/ س)؟

أ. ١٨٠.

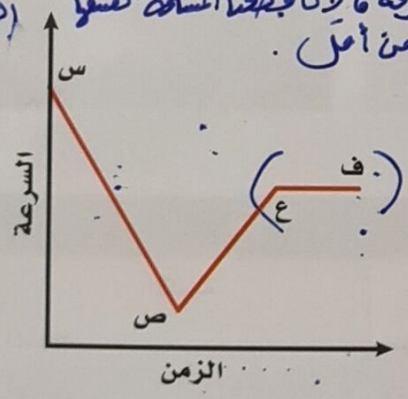
ب. ١٢,٥.

ج. ٨٠.

د. ٥٠٠.

التفكير الناقد

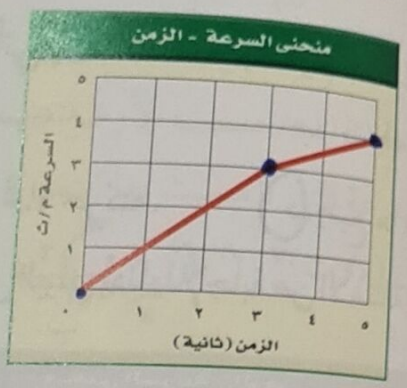
١٢- **فسر.** ركضت مسافة ١٠٠ م في زمن مقداره ٢٥ ث. ثم ركضت المسافة نفسها في زمن أقل، هل زاد مقدار سرعتك المتوسطة أم قل؟ فسر ذلك.



١٣- **استخدم المنحنى:** يبين المنحنى أعلاه علاقة السرعة - الزمن لحركة سيارة. خلال أي جزء من الرسم يكون تسارع السيارة صفرًا؟

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

ن بالرسم البياني الآتي للإجابة عن السؤالين ١٤ ، ١٥ :



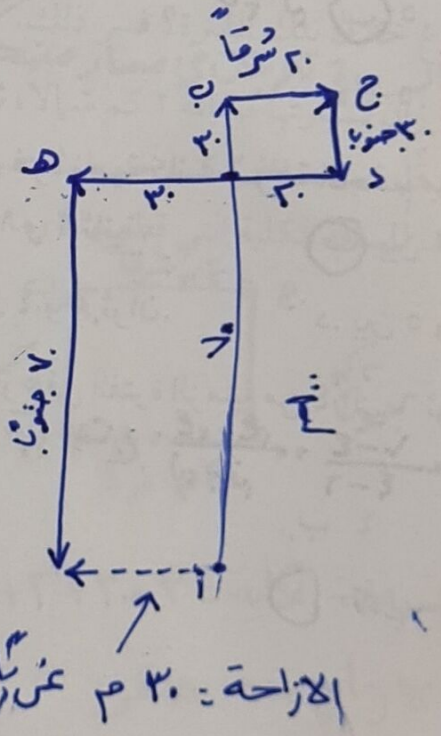
١- **قارن:** بالرجوع إلى حركة الجسم الموضح في الرسم البياني، قارن بين تسارع الجسم في الفترة الزمنية (الصفر ثانية إلى ٣ ثوان) والفترة الزمنية (٣ث إلى ٥ ث).

تسارع أكبر لأن الميل أكبر

١- **احسب** تسارع الجسم في الفترة الزمنية من صفر وحتى ٣ ث.

التسارع = $\frac{ع_٢ - ع_١}{ز_٢ - ز_١}$ = $\frac{٣ - ٠}{٣ - ٠}$ = ١ م/ث٢

١- **احسب** إزاحتك إذا تحركت مسافة ١٠٠ متر شمالًا، و٢٠ مترًا إلى الشرق، و٣٠ مترًا إلى الجنوب، و٥٠ مترًا إلى الغرب، ثم ٧٠ مترًا إلى الجنوب.



أنشطة تقويم الأداء

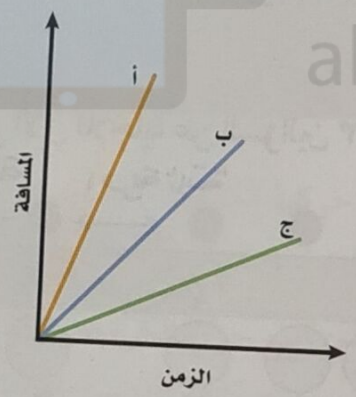
١٧- **اعرض.** صمّم مضمار سباق، وحدد القوانين التي تحدد أنواع الحركة المسموح بها. وضّح كيف تقيس كلًّا من المسافة والزمن؟ ثم احسب مقدار السرعة بدقة، واعرض ما توصلت إليه على زملائك في غرفة الصف.

تطبيق الرياضيات

١٨- **المسافة المقطوعة:** تحركت سيارة مدة نصف ساعة، بسرعة مقدارها ٤٠ كم/ س. احسب مقدار المسافة التي قطعتها السيارة؟

المسافة = السرعة × الزمن
= ٤٠ × $\frac{١}{٢}$ = ٢٠ كم

استخدم الرسم البياني الآتي للإجابة عن السؤال ١٩.



١٩- **السرعة:** من المنحنى البياني، حدد أي الأجسام (أ، ب، ج) يتحرك بسرعة أكبر؟ وأيها بسرعة أقل؟

أ. يتحرك بسرعة أكبر

ج. يتحرك بسرعة أقل

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

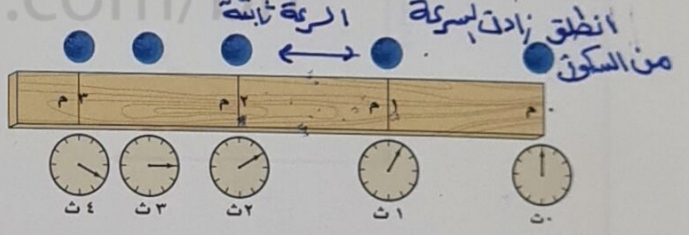
الجزء الأول: أسئلة الاختيار من متعدد

دوِّن إجاباتك في ورقة الإجابة التي يزودك معلمك بها.
اختر الإجابة الصحيحة في كل مما ياتي:

١- ما الكمية التي تساوي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق؟
أ. تسارع. ب. سرعة متجهة.
ج. سرعة. د. قصور ذاتي.

٢- ينتشر الصوت بسرعة ٣٣٠ م/ ث. ما الزمن اللازم لسماع صوت رعد بوحدة الثانية إذا قطع مسافة ١٤٨٥ م؟
أ. ٤٥. ب. ٤,٥
ج. ٤٩٠٠. د. ٠,٢٢

استخدم الشكل الآتي للإجابة عن السؤالين ٣، ٤.



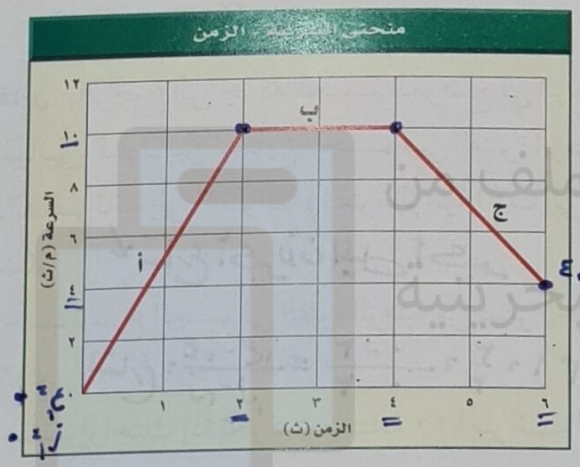
٣- في أي الفترات الزمنية كانت السرعة المتوسطة للكرة أكبر؟
أ. بين صفر و ١ ثانية. ب. بين ١ و ٢ ثانية.
ج. بين ٢ و ٣ ثانية. د. بين ٣ و ٤ ثانية.

٤- ما السرعة المتوسطة للكرة بوحدة (م/ ث)؟
أ. ٠,٧٥ ب. ١.
ج. ١٠. د. ١,٣.

٥- تسارعت سيارة فتغيرت سرعتها من ١٥ م/ ث إلى ٣٠ م/ ث خلال ٣,٠ ثوان. ما تسارع السيارة بوحدة (م/ ث٢)؟
أ. ١٠. ب. ٢٥.
ج. ١٥. د. ٥,٠.

٦- أي مما يأتي يحدث عندما يتسارع جسم؟
أ. تتزايد سرعته. ب. تتناقص سرعته.
ج. يتغير اتجاه حركته. د. جميع ما سبق.

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



٧- ما التسارع في الفترة الزمنية من ٠ إلى ٢ ثانية بوحدة (م/ ث٢)؟
أ. ١٠. ب. ٥.
ج. ٠. د. -٥.

٨- في أي فترة زمنية كانت سرعة الجسم منتظمة؟
أ. بين ١ و ٢ ثانية. ب. بين ٢ و ٤ ثوان.
ج. بين ٤ و ٥ ثوان. د. بين ٥ و ٦ ثوان.

٩- ما التسارع في الفترة الزمنية من ٤ إلى ٦ ثوان بوحدة (م/ ث٢)؟
أ. ١٠. ب. ٤.
ج. ٦. د. -٣.

التسارع = $\frac{ع_٢ - ع_١}{ز_٢ - ز_١} = \frac{ع}{١٫٥ - ٠}$ ← ٩٫٨

١- سقطت تمرة عن نخلة، وتسارعت بمقدار ٩,٨ م/ث٢، فلامست الأرض بعد ١,٥ ثانية. ما السرعة التي لامست بها التمرة الأرض تقريبًا بوحدة (م/ث)؟ $\frac{ع}{١٫٥} = ٩٫٨$

أ. ٩,٨.
ب. ٢٠.
ج. ١٥. ع = ٩٫٨ × ١٫٥ = ١٤٫٧ تقريبًا ١٥
د. ٣٠.

الجزء الثاني: أسئلة الإجابات القصيرة

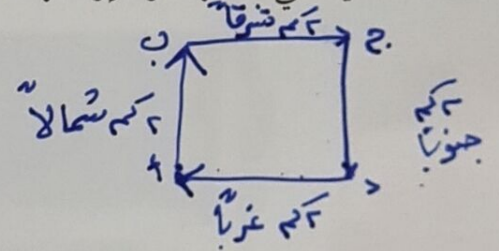
دوِّن إجاباتك في ورقة الإجابة التي يزودك معلمك بها.

١١- ما سرعة حصان سباق يقطع مسافة ١٥٠٠ متر خلال ١٢٥ ثانية؟ السرعة = المسافة / الزمن = ١٥٠٠ م / ١٢٥ ث = ١٢ م/ث

١٢- تحركت سيارة مدة ٥,٥ ساعة بسرعة متوسطة مقدارها ٧٥ كم/س. ما المسافة التي قطعتها؟ المسافة = السرعة × الزمن ، ٧٥ × ٥,٥ = ٤١٢٫٥ كم

١٣- سجل عداد سرعة سيارة تسير بسرعة ثابتة خلال فترة زمنية محددة. كيف تكون على يقين بأن السيارة لم تتسارع خلال تلك الفترة؟ فسر ذلك. عند تغير الاتجاه تتسارع السيارة

١٤- تحركت رزان بسيارتها مسافة ٢ كم شمالًا، ثم مسافة ٢ كم شرقًا، ثم مسافة ٢ كم جنوبا، ثم مسافة ٢ كم غربًا. ما المسافة الكلية التي قطعتها؟ وما إزاحتها؟

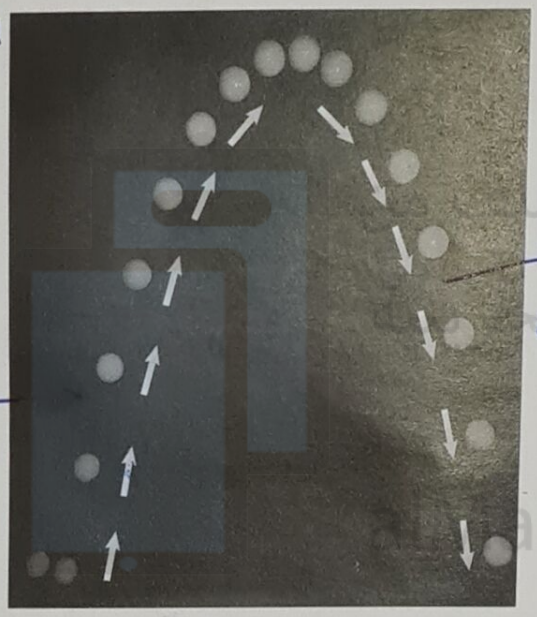


المسافة الكلية = ٢+٢+٢+٢ = ٨ كم

الإزاحة = صفر

الجزء الثالث: أسئلة الإجابات المفتوحة

استخدم الشكل أدناه للإجابة عن الأسئلة ١٥، ١٦.



١٥. صف حركة الكرة من حيث سرعتها، وسرعتها المتجهة، وتسارعها. السرعة ستقل كلما ارتفعنا للأعلى وستزداد أثناء سقوطها

١٦. في أي جزء من حركة الكرة كان تسارعها موجبا؟ في أي جزء من حركتها كان تسارعها سالبًا؟ فسر ذلك.

١٧. غادرت سعاد مدرستها الساعة الثالثة منطلقة في اتجاه منزلها الذي يبعد مسافة $\frac{١}{٢}$ كم عن المدرسة، فوصلت المنزل الساعة الثالثة والربع. احسب سرعتها المتوسطة؟ هل يمكنك تحديد سرعتها اللحظية الساعة الثالثة والربع؟ لماذا؟

كان متوسط سرعتها $\frac{١}{٢}$ كم/$\frac{١}{٤}$ ساعة
أي = ٢ كم/س
ص غير المحكمة معرفة سرعتها اللحظية أثناء ٣:٤٥ م
لأنها قد لا تسير بسرعة ثابتة
يمكننا تحديد سرعتها المتوسطة.

موقع المناهج
almanahj.com/bh