٧

الجُزءُ الأوَّل

العلوم والحياة

رُوَّاد

5+ رِزمة المُراجعة النِّهائيَّة أسئلة مُجابة

لِجيلٍ يُفكرلا يَحفظ

الـوحدة ١

خصائص الكائنات الحية

الـوحدة ٢

الذرّة والتفاعل الكيميائي

الـوحدة ٣

الحركة وقوانين نيوتن

الـوحدة ٤

عناصر الحالة الجوية

1 رزمة المذاكرة اليومية أسئلة وإجابات

2 رزمة تلخيص المحتوى العلمي مجلوة

3 رزمة المبدعين 140 عبارة التفكير المدعوم

4 رزمة بطاقات الدعم 18 بطاقة

5 رزمة المراجعة النهائية أسئلة

5 رزمة المراجعة النهائية أسئلة مجابة

رزمة العلوم والحياة - المستوى الثاني © برنامج رُوّاد التربوي

barcode جديد خاصية

صِياغةُ وتأليفِ وإعدادِ: أ. طلال بَدوان.

فريقُ برنامجِ رُوّاد التَّربوي التَّعليمي

طلال بدوان

حقوقُ الطَّبعِ محفوظةٌ للمُؤلف

المُصيرات

غزّة - فلسطين

talalbdwan@gmail.com

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

رُؤيةٌ وإضَاءات

- فهرست:

الوِحدة	الدَّروس	الوحدة	الدُّروس
☐ الوحدة الخامِسة: خصائصُ الكائناتِ الحيَّة. أولاً: قسمُ الأسئلةِ. ثانياً: قسمُ الإجاباتِ.	١. التغذِيةُ. ٢. الأيضُ. ٣. النُّمو. ٤. الحركةُ. ٥. الإخراجُ. ٦. الاستجابةُ. ٧. التَّكاثر.	☐ الوحدةُ الثَّانية: الذَّرةُ والتَّفاعلُ الكيميائي. أولاً: قسمُ الأسئلةِ. ثانياً: قسمُ الإجاباتِ.	١. تركيبُ الذَّرةِ ٢. هويَّة العُنصر. ٣. مُركَّبات مُهمَّة في حياتِنا. ٤. التَّفاعُلات الكيميائيَّة.
☐ الوحدةُ الثالثةُ: الحركةُ وقوانينُ نيوتن. أولاً: قسمُ الأسئلةِ. ثانياً: قسمُ الإجاباتِ.	١. الحركةُ الانتقاليَّةُ. ٢. التَّسارُعُ الثَّابتُ. ٣. القانونُ الأولُ لنيوتن. ٤. القانونُ الثَّاني لنيوتن. ٥. القانونُ الثَّالثُ لنيوتن.	☐ الوحدةُ الرَّابعة: عناصِرُ الحالةِ الجوّيةِ. أولاً: قسمُ الأسئلةِ. ثانياً: قسمُ الإجاباتِ.	١. الغلافُ الجوّي. ٢. الضَّغطُ الجوي.
◉ نماذج "رواد" لامتحان نهايةُ الفصلِ الأول (A) و (B) و(C)			

- أنواعُ الأسئلة:

السُّؤالُ الأوَّلُ: **أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلٍ مِمَّا يلي:** (الاختيارُ من مُتعدِّد) *" تنمية القُدرة على اتخاذ القرار"*

السُّؤالُ الثَّاني: **أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:** (كتابة الكلمات التي تُشير اليها العبارة العلميَّة)

السُّؤالُ الثَّالِثُ: **أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَة:** (إكمالُ الجُمل النَّاقصة)

السُّؤالُ الرَّابعُ: **أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:** (الإجابة عن كلمة لماذا؟)

السُّؤالُ الخامِسُ: **أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:(** كتابة النتيجة دون تفسير) *" تنمية مهارات التَّخيُّل"*

السُّؤالُ السَّادسُ: **أُقارنُ بينَ ما يلي:** (تناول مفردتين أو أكثر في أوجه مختلفة)

السُّؤالُ السَّابعُ: **أُجِيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:** (إكمال خرائط المفاهيم – والملاحظة والاستنتاج – والمسائل الحسابية – وتوضيح الأجزاء على الأشكال التوضيحية وأشكال مُبتكرة أخرى من الأسئلة . . .)

- ما تميَّزَ به هذا العمل:

١. التركيزُ على مجالِ صناعة الأسئلة. (أن تكونَ مُشاهَداً لا مُشاهِدًا) /"الإجابات الجديدة، قد تأتي من الأسئلة الجديدة" روبنز
٢. مراعات التَّسلسل والتَّدرج في الأسئلةِ حسب ما وردت بالكتاب الوزاري. ووضوح ودقة الصُّور الموضحة للأنشطة.
٣. النَّسق الواحد، والتَّصميم الواحد لكل الكراسة من نوع الخط وحجمهِ وترقيم الأسئلة. واستغلالُ المساحات.
٤. دمجُ الإجابات مع الأسئلة في كراسة، وإعداد كراسة للأسئلة فقط.
٥. صياغة أسئلة مُبتكرة جديدة وغير مُكرَّرة. ومُفصَّلة ودقيقة. تثير التَّفكير والإبداع وتراعي جميع المُستويات.
٦. تحتوي على الأسئلة المهمة جدا المتوقعة ٩٥% في الامتحانات. بالإضافة لرسائلها التربوية التثقيفية، لبناء شخصيَّة الطالب.
٧. إضافة خدمة الشيفرة الخيطيَّة Barcode التي تستخدمُ تطبيق QR للربط بين الكراسة وفيديوهات الأنترنت مباشرة.

- تعريفٌ بالمُعدّ لهذه الكراسّة:

▫ **الاسم:** طلال بدوان. ▫ **مكان وتاريخ الميلاد:** غزَّة ١٩٨٠/٥/١٧م
▫ **الدِّراسة الابتدائية والإعدادية والثانوية:** العربية السعودية
▫ **التَّخصص:** درجة البكالوريوس في الكيمياء التطبيقية من جامعة الأزهر غزة
+ سنة دبلوم عام في التربية. ▫ **المهنة:** مُعلِّم. ▫ **بعض الاهتمامات:** الكِتابة، الدِّيكور

- المُتابعة:

يُسعدني تلقِّي آرائِكم البناءة، للرقي بالمُحتوى وأخذ التغذية الراجعة، على عنوان بريدي الإلكتروني التالي: talalbdwan@gmail.com

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

أولاً-الأسئِلة / ❶ الوِحدةُ الأُولى: خصائصُ الكائِناتِ الحيَّةِ. من صفحة ٢ إلى صفحة ٢٩ في الكِتابِ الوزاري

الدَّرسُ الأوَّلُ: التَّغذيةُ.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- **جميعُ ما يلي كائناتٌ غيرذاتيَّة التَّغذيةِ ما عدا:**
أ- الأسدُ. ب- الإسكارسُ. ج- عفنُ الخُبزِ. د- الطَّحالبِ.

٢- **أيٌّ منَ الكائناتِ الحيَّةِ الآتيةِ يُصنَّفُ منَ الكائناتِ الحيَّةِ غيرذاتيَّةِ التَّغذيةِ غيرالأساسيَّةِ؟**
أ- النَّمرُ. ب- الفأرُ. ج- الخميرةُ. د- الإنسانُ.

٣- **ما صِنفُ التَّغذيةِ في دودةِ الإسكارسِ؟**
أ- تطفلٌ خارجيٌ. ب- تطفلٌ داخليٌ. ج- ترمُّمٌ. د- تغذِيةٌ ذاتيَّةٌ.

٤- **أيُّ الكائناتِ الحيَّةِ الآتيةِ يتغذَّى على (النَّباتاتِ) فقط؟**
أ- القطُّ. ب- الأسدُ. ج- الجرادُ. د- الدَّجاجُ.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهومَ العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (ذاتيَّةُ التَّغذية) كائناتٌ تعتمِدُ على نفسِها في الحصولِ على غِذائِها، عن طريقِ عمليَّةِ البناءِ الضَّوئيّ.

٢- (البناءُ الضَّوئي) عمليَّةٌ تقومُ بها النَّباتاتُ، والطَّحالبُ، وبعضُ أنواعِ البكتيريا، لِصنعِ غذائِها بنفسِها، عن طريقِ صبغة الكلوروفيلِ الموجودة فيها. وذلكَ بتحويل المواد البسيطة كالماءِ وCO_2 باستغلالِ ضوءِ الشَّمسِ إلى كربوهيدرات.

٣- (غير ذاتية التَّغذية) كائناتٌ حيَّةٌ تحصُلُ على غذائِها من كائناتٍ حيَّةٍ أخرى.

٤- (المُترمِّمات) كائناتٌ حيَّةٌ تُفرزُ أنزيماتها على المواد العضويَّةِ كالجثثِ وتحلِّلها للحصولِ على غذائِها.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- ماء + ثاني أكسيد الكربون ← (ضوء وكلوروفيل) سُكَّر الغلوكوز + أكسجين. *(مُعادلةُ البناءِ الضَّوئي)*

٢- يُعتبرُ القراد متطفلٌ خارجي، بينما الدُّودة الشَّريطيَّة مُتطفِّلٌ داخلي

٣- العلاقةُ بينَ فطر العفنِ والخبزِ علاقةٌ رُمِيَّة

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- تظهرُ أوراقُ أشجارِ البُرتقالِ بِدرجاتٍ مُختلِفةٍ من اللونِ الأخضر.
السَّببُ: لاختلاف أماكن الأوراق في الشَّجرة، وبالتَّالي مقدار تعرُّضها لضوء الشَّمس.

٢- تلعبُ الحيواناتُ أدواراً إيجابية وأخرى سلبيَّة في حياةِ الكائناتِ الحيَّةِ الأخرى.
السَّببُ: لأنَّ البعض منها مُتطفلات تُسبِّبُ الأمراض وفساد الأغذية، والبعضُ منها مُترمِّمات تُحلل الجُثث وتزيد خصوبة التربة. وفضلاتها سماد.

٣- يُفرزُ فطرُ العفنِ إنزيماتٍ على المواد الغذائيَّة.
السَّببُ: لتحليلها ولسهولة امتصاص نواتج هذا التَّحلُّل لاستخدامها في العمليَّات الحيويَّة.

٤- يُعدُّ النَّباتُ صائد الحشراتِ ذاتي التَّغذية.
السَّببُ: ذاتي: لأنهُ يقومُ بالبناء الضَّوئي، وغير ذاتي: لأنهُ يقومُ بالحصول على غذائه جاهزاً من الحشرات.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- أُضيفَتْ قطراتٌ من محلول اليودِ "لوغول" على محلولِ النَّشا. **يحدُثُ:** يظهرُ اللونُ الأزرقُ الدَّاكن.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

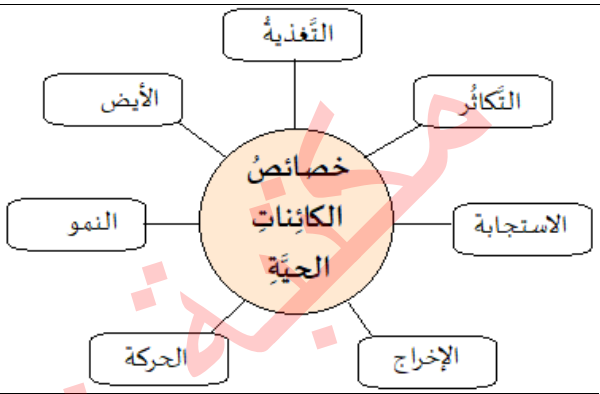
وجهُ المُقارنةِ	ضفدع	النَّخيل	عفنُ الخُبزِ	صائدُ الحشراتِ
طريقةُ التَّغذيةِ	غير ذاتية	ذاتية	غير ذاتية	ذاتية وغير ذاتية

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

وجهُ المُقارنةِ	تغذيةٌ غيرذاتيَّة أساسيَّةٌ			تغذيةٌ غيرذاتيَّة غيرُأساسيَةٍ		
	آكل نبات	أكلُ لحوم	قارتٌ	تطفُّل		تَرمُّم
				داخلي	خارجي	
أمثلةٌ	جراد	أسد	إنسان	الاسكارس	القراد	عفن الخبز
	غزال	صقر	دجاجة	الفيروسات	البعوض	بكتيريا التحلل

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجِيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أُكمِلُ المُخطَّط التَّالي:



فيديو توضيحي https://youtu.be/iLAeEs-IEwk

ب- أتأمَّلُ الصورة الآتية ثمَّ أُجِيبُ:

١- كائنٌ حي مُستفيدٌ الاسكارس

٢- وتُسمى العلاقة بينَ الأرنب والثَّعلب بعلاقة افتراس

٣- كائن حي يتغذى ذاتياً الشَّجرة

٤- أي الدِّيدان يُعتبرُ مُتطفِّلاً؟ ☐ (١) ☑ (٢)

الدَّرسُ الثَّاني: الأيضُ.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلٍ مِمَّا يلي:

١- أيُّ الآتيةِ يُحقِّقُ الهدفَ من عمليَّةِ التَّنفسِ:

أ- استهلاكُ ثاني أكسيد الكربون. ب- إنتاجُ الغلوكوز. ج- استهلاكُ الطَّاقةِ. د- انتاجُ الطَّاقةِ.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (البناء) عمليَّةُ تحويلِ الموادِ البسيطةِ إلى موادٍ مُعقَّدةٍ، وتحتاج إلى طاقةٍ.

٢- (ثاني أكسيد الكربون) أحدُ مُكوِّناتِ الغلافِ الجوّي، ونسبةُ تواجُدِهِ فيه (٠,٠٤%) تقريباً، وتُعدُّ الكائناتُ الحيَّةُ منَ المُنتِجاتِ الرئيسة له، من خلالِ عمليَّةِ التَّنفُّس.

٣- (التَّنفس الهوائي) تَنفُّسُ الكائناتِ الحيَّةِ لإنتاجِ الطَّاقة في وجودِ الأكسجين.

٤- (التنفُّس اللاهوائي) تَنفُّسُ الكائناتِ الحيَّةِ لإنتاجِ الطَّاقة في عدمِ وجودِ الأكسجين.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- ينقسِمُ التَّنفُّسُ في الكائناتِ الحيَّةِ إلى تنفُّسٍ هوائي(خلوي) وتنفُّسٍ لاهوائي(تخمُّر)

٢- سكَّر غلوكوز + الأكسجين ← (تنفُّسٌ هوائي(خلوي)) ثاني أكسيدُ الكربونِ + ماء + طاقة

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- أهميَّةُ عمليتَي الهدمِ والبناءِ (الأيضِ) لِجسمِ الكائنِ الحيّ. السَّببُ: لأنها ضروريَّةٌ للنُّمو، والتَّغذية وإنتاجِ الطَّاقة.

٢- قيامُ الكائناتِ الحيَّة بعمليَّةِ التَّنفُّسِ بنوعيه. السَّببُ: لأنها ضروريَّةٌ لإنتاجِ الطَّاقة.

٣- نَحرِصُ على عدمِ وجودِ نباتاتِ الزِّينةِ في غُرفِ النَّومِ.

السَّببُ: لأنها ليلاً تقومُ بعمليَّةِ التَّنفُّس، وتستهلك غاز الأكسجين الموجود في الغرفة مما قد يؤدّي لتناقصه في الغرفة.

٤- انبعاثُ رائحةٍ كريهةٍ بينَ أشجارِ الغاباتِ الكثيفةِ. السَّببُ: لانعدام الضَّوء بينها، فتقومُ بعمليَّة التنفُّس وتطلقُ أثناءَ ذلكَ غاز CO_2

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٥- للخميرة أهميَّةٌ اقتصاديةٌ كبيرة. السَّببُ: لأنها تُستخدَمُ في صناعة وإنتاج المُعجَّنات، والكحول المُستخدمُ لإنتاج الطاقة.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- تمَّ إمرارُ غازِ CO_2 على ماءِ الجيرِ. يحدُثُ: يتعكَّرُ ماءُ الجير.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المقارنةِ	البناءُ الضوئي	التَّنفُّسُ الهوائي
المواد الدَّاخلة	ماء + ثاني أكسيد الكربون + ضوء	سُكَّر غلوكوز + أكسجين
الموادُ الناتجة	أكسجين + سكَّر غلوكوز	ثاني أكسيد الكربون + بخار ماء + طاقة
وقتُ الحدوثِ	نهاراً	طوالَ اليوم
كائناتٌ تقومُ به	النباتات-الطَّحالب – البكتيريا الخضراء المزرقَّة	الانسانُ – معظمُ الكائنات الحيَّة
وجهُ المقارنةِ	التَّنفسُ الهوائي (الخلوي)	التَّنفسُ اللاهوائي (التَّخمُّر)
الحاجة للأكسجين:	يحتاجُ	لا يحتاجُ
مثال لكائنٍ حي يقومُ بهِ:	١- الإنسانُ. ٢-النَّباتُ.	١- الخميرةُ. ٢-بكتيريا لاهوائية.
الموادُ المُتفاعِلةُ	سكَّر غلوكوز + أكسجين	سكَّر غلوكوز
الموادُ النَّاتِجةُ	CO_2 + ماء + طاقة	CO_2 + كحول + طاقة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أكمل الجدول حسب المطلوب:

وجهُ المقارنةِ	الهدمُ	البناءُ
الحاجة للطاقة: (ضع ✓)	☐يحتاجُ طاقة ☑ ينتُج عنهُ طاقة	☑يحتاجُ طاقة ☐ ينتُج عنهُ طاقة
مثال واحد	التَّنفسُ/ هضمُ النَّشا	البِناءُ الضَّوئي

الدَّرسُ الثَّالثُ: النَّمو

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلٍ مِمَّا يلي:

١- يحدثُ الانقسامُ الخلوي في جسمِ الحيوانِ خلالَ فترةِ نُموِّهِ في:
أ- أجزاء معينة من جسمه. ب- مُعظم خلايا جسمهِ. ج- الذراعينِ فقط. د- الرأسِ فقط.

٢- أي المراحلِ العُمريَّةِ للإنسانِ، الواقعةُ بينَ ١٢-٢٠ سنة؟
أ- الرُّشدُ. ب- الطُّفولةُ. ج- النُّضجُ. د- المُراهقةُ.

٣- المرحلةُ العُمريَّةُ التي تظهرُ فيها الصِّفاتُ الجنسيَّةُ الثَّانويَّةُ الخاصَّةُ لكلا الجِنسَينِ هي:
أ- الطفولةُ. ب- المُراهقةُ. ج- الأمانُ. د- الشَّيخوخةُ.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (الانقسامُ الخلوي. (المتساوي) تغيُّراتٌ تمرُّ بها الخليَّةُ لِتُنتِجَ خليَّتين.

٢- (الخلايا المُولِّدة) خلايا في القِمم النَّاميةِ في كلٍ من الجذر والسَّاقِ مُتخصِّصةٌ بعمليَّةِ الانقسامِ لِنُموِّ النبتةِ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- الجزءُ المسؤولُ عن عمليَّةِ النُّمو في النَّبات والحيوان هو الخليَّةُ وتُسمَّى العمليَّةُ التي تحدثُ لهذا الجزءِ والمُمَثَّلة بالشَّكل المُجاور، والتي تُسبِّبُ نموَّهُ بـ الانقسامُ الخلوي.

٢- المواد الغذائيَّةَ الواجبِ التركيزُ عليها في مرحلة المُراهقة أغذية الطَّاقة بينما الشَّيخوخة لا بُدَّ من تناول أغذية الوقاية.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- يختلفُ مفهومُ النُّموِّ عن مفهومِ التَّطوُّرِ.

السَّببُ: لأنَّ النمو يعني الزّيادةَ في حجم وكتلة الكائن الحي، أما التَّطورُ هو تدرجُ اكتمالِ تكوُّن أعضاء وأجهزة جسم الكائن الحي ووظائفها.

٢- اختلافُ سُرعةِ النُّموِّ من شخصٍ إلى آخر.

السَّببُ: لاختلاف مرحلة النموّ بينَ شخصٍ وآخرٍ ووجود عوامل بيئية (كالجوّ) ووراثية، ونوع الغذاء والظروف النفسية.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- لم يتم تلبيةُ حاجاتِ المُراهقِ الاجتماعيةِ. **يحدُثُ:** يميل إلى الانعزال والانطوائية.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المقارنةِ	النَّباتُ	الحيوانُ
مناطِقُ الانقسامِ	في القممِ النَّامية للجذرِ والسَّاقِ	في جميعِ خلايا (أجزاء) الجسمِ

وجهُ المقارنةِ	التَّمرُّد	الاهتمامُ بالمظهرِ الخارجي	الرَّفضُ والتَّحدِّي
العواملُ التي تؤدي لكلٍ منها	عدمُ تلبية حاجته لإثبات الذَّات	السُّخريةُ من أفعاله وعدمُ الثِّقة فيه	اثبات الذات والتَّسلط على المراهق

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أُرتِّبُ المَراحلِ العُمريَة الآتية تصاعدياً والتي يمرُّ فيها الإنسانُ:

مرحلةُ الأمانِ	مرحلةُ الطفولةِ	مرحلةُ المُراهقةِ	مرحلةُ المدرسةِ	مرحلةُ الرُّشدِ	مرحلةُ الشَّيخوخةِ	مرحلةُ قبل المدرسةِ
(٦)	(١)	(٤)	(٣)	(٥)	(٧)	(٢)

ب- في أيِّ مرحلةٍ عمريَّةٍ يكتسبُ فيها الشَّخصُ القُدراتِ والمهاراتِ التَّالية:

١-تحمُّلُ المسؤوليَّةِ واتخاذُ القرارِ (الرُّشدُ) ٢-الإعتمادُ على نَفسي في تناولِ الطَّعامِ. (قبلَ المدرسة)

٣-البدءُ بالحبوِ. (الطُّفولةُ) ٤-وضعُ الأشياءِ أو الموضوعاتِ في ترتيبٍ مُتسلسلٍ ومترابط. (المدرسةُ)

الدَّرسُ الرَّابعُ: الحَركةُ.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلٍ مِمَّا يلي:

١- **الكائنُ الحيُّ الدَّقيق الذي يتحرَّكُ بوساطةِ الأسواط:**

أ- اليوغولينا ب- كلاميدوموناس. ج- الباراميسيوم. د- (أ+ب) معاً

٢- **الكائنُ الحيُّ الدَّقيقُ الذي يملكُ زوائدَ قصيرةً:**

أ- الباراميسيوم. ب- الأميبيا. ج- اليوغولينا. د- كلاميدوموناس.

٣- **الهدفُ من قيامِ بعضِ الكائناتِ الحيَّةِ بالحركةِ الانتقاليَّةِ هو:**

أ- البحثُ عن مأوى وغذاء. ب- الهروبُ منَ الأعداءِ. ج- التَّزاوجُ. د- جميعُ ما سبق.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (الحركةُ الانتقاليَّةُ) تغيُّرُ موضعِ الجسمِ كلهُ من موضعٍ لآخر.

٢- (الحركةُ الموضعيَّةُ) حركةُ جزءٍ مُعيَّنٍ من جسمِ الكائنِ الحيِّ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- بتحرُّكُ الباراميسيوم بوساطةِ الأهداب بينما الأقدام الكاذبة هيَ وسيلةُ حركةِ الأميبا

٢- من أنواعِ الحركةِ في الكائناتِ الحيَّةِ، حركةٌ انتقاليَّة وحركةٌ موضعية

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

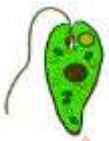
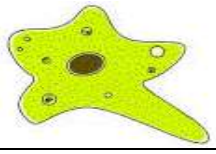
السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- تلجأ بعضُ الكائناتِ الحيَّةِ إلى الحركةِ الانتقاليَّةِ. **السَّببُ:** يهدف الهروب منَ الأعداء، والبحث عن المأوى والغذاء والتزاوج.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- قُطعت أهدابُ البراميسيوم. **يحدُثُ:** لا تستطيعُ الحركةَ الانتقالية ولن تصلَ لغذائها ثمَّ تموت.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المقارنةِ	اليوغولينا	البراميسيوم	كلاميدوموناس	الأميبا
				
الزوائد	طويلة عدد ١	قصيرة وكثيرة	طويلة عدد٢	لا يوجد
وسيلةُ الحركةِ	الأسواط	الأهداب	الأسواط	الأقدامُ الكاذبة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أُكملُ الجدول أدناهُ:

مِثال لحركة	حركة الست المِستحية	هروب غزال من أسد.	الحركة الدُّوديَّة للأمعاءِ
نوع الحركة	موضعيَّة	انتقاليَّة	موضعيَّة

الدَّرسُ الخامسُ: **الإخراجُ.**

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ مِمَّا يلي:

١- تَعلَّمتَ في درسِ "الإخراجِ" مع المُعلِّمِ، أنَّ العضو المسؤولَ عن إخراجِ ثاني أكسيد الكربونِ من جسمِ الإنسانِ هو:
(أ) الرِّئتين. ب- القلب. ج- الجلد. د- الكلية.

٢- يقومُ النَّباتُ بالتَّخلصِ من فضلاتهِ عن طريق:
أ- الثُّغور في الأوراق. ب- سقوطُ الأوراق. ج- الفجواتُ. (د) جميعُ ما سبق.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (الكلية) عضو يقع على جانبي أسفل الظَّهر، يعمل على تنقية الدَّم من البول.
٢- (النَّتحُ) عمليَّةُ خروجِ بخارِ الماءِ من خلالِ الثُّغورِ الموجودةِ على سطحِ الورقةِ.
٣- (الإخراجُ) عمليَّة تخليص جسم الكائنِ الحيّ من الفضلاتِ النَّاتجةِ من عمليَّاتِ الأيضِ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- يتكوَّنُ العرقُ من الماءُ و الأملاح و اليولينا

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- لا تحتاجُ النَّباتاتُ إلى جهازٍ إخراجيٍ مُتخصِّص.
السَّببُ: لأنَّ كميَّة فضلاتها ضئيلةٌ، وتتجمَّعُ ببطء.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- حدوثُ خللٍ في عملِ الجهازِ البولي للإنسانِ.
يحدُثُ: تراكم الفضلات النيتروجينيَّة بالجسم وحدوثُ أضرارٍ وتسمُّمٍ للكائنِ الحيّ.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

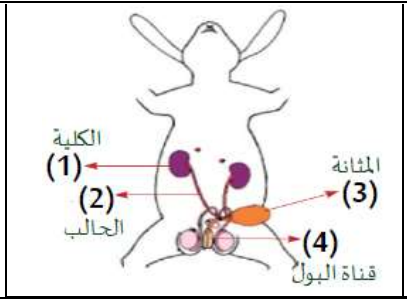
السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ	الكليةِ	الحَالِبان	المثانة	القناةُ البوليَّةُ
الوظيفة	تنقيةُ الدَّم من الفضلات	نقلُ البول من الكلية إلى المثانة	تجميع البول	إخراج البول خارج الجسم.

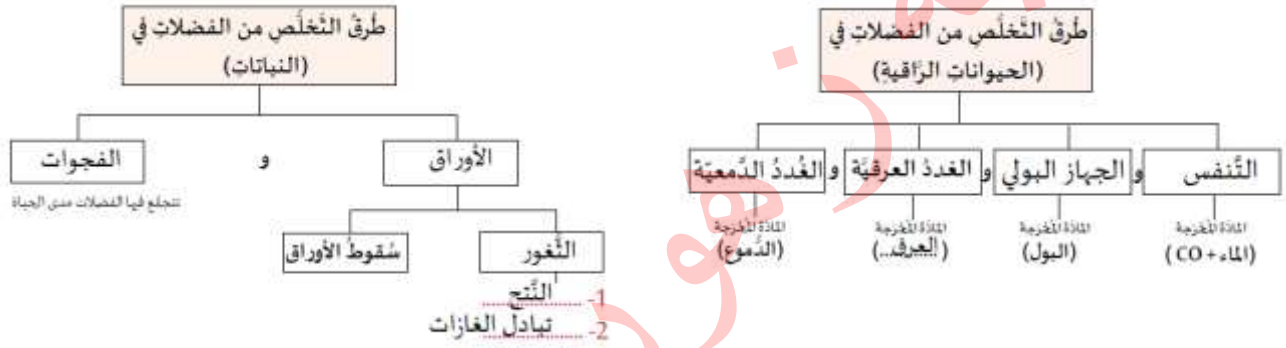
السُّؤالُ السَّابعُ: أُجِيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أتأمَّلُ الشَّكلَ التالي ثمَّ أُجيبُ عنِ الأسئلةِ:

١- الأجزاءُ في الشَّكلُ المُقابلُ تُمثِّلُ الجهازُ البولي للأرنب.
٢- أكتبُ أسماءَ الأجزاءِ على الرسمِ.
٣- وظيفةُ الجزءِ رقم (١) هي: تنقيةُ الدم من الفضلات.
٤- الجزءُ الذي يتجمَّعُ فيهِ البول يُمثِّلُ الجزء رقم (٣)



ب- بعدَ دراستي لموضوعِ الإخراجِ في الكائناتِ الحيَّةِ، أُكملُ مخطَّطات المفاهيم التَّالية:



الدَّرسُ السَّادسُ: **الاستجابةُ.**

السُّؤالُ الأوَّلُ: أضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- **أيُّ النباتاتِ التَّاليةِ استجابتها سريعةٌ رغمَ عدمِ امتلاكها خلايا متخصِّصة للاستجابة:**
أ- دوارُ الشَّمسِ. ب- السِّت المستحية. ج- صائدُ الحشراتِ. د- كل ما سبقَ.

٢- **جميعُ ما يلي من المؤثِّراتِ الخارجيَّةِ ما عدا:**
أ- الرَّائحة. ب- العطشُ. ج- الطعامُ. د- الضَّوءُ.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (الاستجابةُ) رد فعل وسلوك يقومُ بهِ الكائنُ الحيُّ كوسيلةٍ للتَّكيُّفِ معَ مُؤثراتِ البيئةِ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكملُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- يستجيبُ الجذرُ للماءِ، بينما السَّاقُ يستجيبُ لل الضَّوءُ
٢- يستجيبُ نباتُ السِّت المستحية بمؤثر اللمسُ بينما دوارُ الشَّمسِ يستجيبُ بمؤثِّر الضوءُ

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- هروبك بِسرعةٍ عندَ رؤيةِ حيوانٍ مُفترسٍ. **السَّببُ:** لأنني قُمتُ بالاستجابة نتيجة تَعرُّضي لمثيرٍ خارجي مُخيف.
٢- أشعرُ بالجوعِ عندما أشمُّ رائحة طعامٍ شهي.
السَّببُ: لأنَّ الجسمَ استجابَ لمؤثِّرٍ خارجي وهو الطَّعامُ الشهي الذي ينبه الدماغ، ليأمر الغدد اللعابية بإفراز اللعاب.
٣- استجابةُ مُعظمِ النباتاتِ بطيئةٌ. **السَّببُ:** لعدمِ وجود خلايا مُتخصِّصة بالاستجابة فيها.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- تمَّ الضَّربُ برفقٍ بمطرقةٍ خشبيَّةٍ أسفلَ رضفةِ الطرفِ السُّفلي للقدمِ. **يحدُثُ:** ارتفاعُ القدمِ للأعلى لا إراديا.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ	النباتات	الحيوانات
سرعةُ الاستجابةِ	بطيئة	سريعة
وجودُ أجهزةٍ مُتخصِّصةٍ	لا يُوجد	يوجد

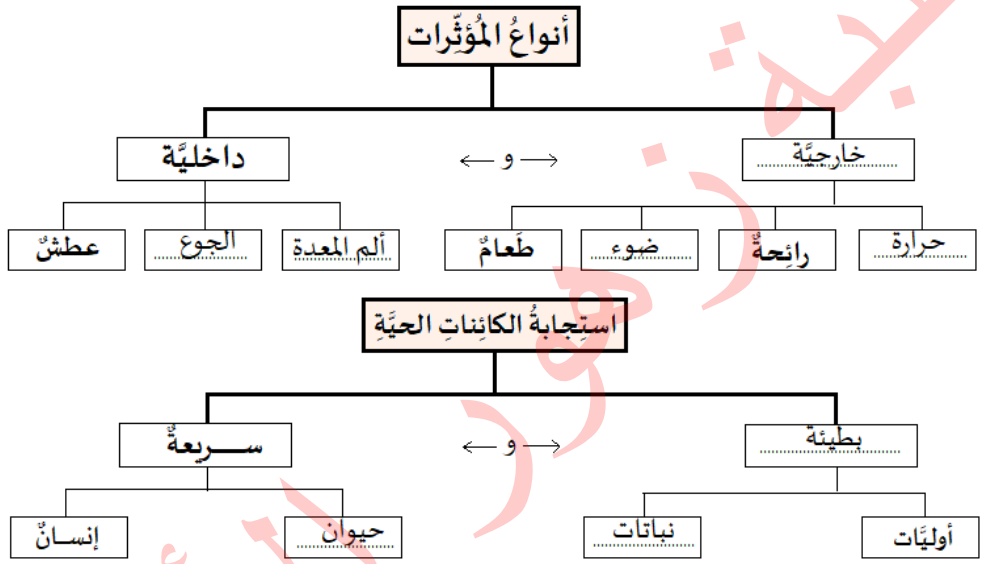
السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- عندَ تقريبِ كلٍ من الضُّوءِ والحرارةِ الشديدة من الأميبا كما في الشَّكلِ.

المُلاحظة: انجذابُ الاميبا للضوءِ وابتعادها عن الحرارة الشَّديدة.

الاستنتاجُ: أن الأميبا كائنٌ حي دقيقٌ له خاصيَّة الاستجابة لمؤثِّر الضوءِ والحرارة الشَّديدة.

ب- أُكمِلُ مخطَّطات المفاهيم التَّالية:



الدَّرسُ السَّابعُ: **التَّكاثُر.**

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- **ما الكائنُ الحيُّ الذي يتكاثرُبعمليَّةِ الانشطارِ؟**

(أ- اليوغولينا. ب- العنب. ج- المشروم. د- الخميرة.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (التَّكاثُر اللاجنسي) إنتاجُ أفرادٍ جديدةٍ من دونَ الحاجةِ إلى ذكرٍ وأنثى.

٢- (الانشطارُ) أحد طرقِ التَّكاثرِ اللاجنسي، حيثُ تنقسمُ الخليَّةُ إلى خليتين متساويتين.

٣- (التَّكاثُرُ بالتَّجزئة) تقطيعُ الحيوانِ كما في نجمِ البحرِ إلى أجزاء، على أن يحتوي كل جزء على القُرص المركزي، فإنَّهُ بالإمكانِ أن يُصبحَ قادِراً على تكوينِ حيوانٍ جديد.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- يتكاثر فطرُ الخميرةِ بطريقةِ التَّبرعم بينما الانشطارُ طريقةُ تكاثرِ الأميبا

٢- العضو المسؤول عنِ التَّكاثُرِ الجنسي (على شكلِ أزواج) في النَّباتِ هو الزَّهرة

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- يعيشُ الحَمامُ على شكلِ أزواجٍ. **السَّببُ:** لكي تقومَ بعمليَّةِ التَّكاثرِ الجنسي وإنتاجِ أفرادٍ جديدةٍ لعدمِ الانقراض.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- لو قامَ أحدُ مُربي الحمامِ بتربيةِ الذُّكورِ فقط. يحدُثُ: لا تتم عمليَّة التَّكاثُرِ الجنسي ولا تنتج أفراد جديدة ولا يزيد عددها.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

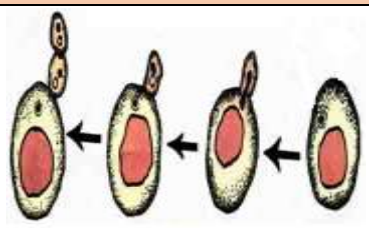
وجهُ المُقارنة	العنبُ	الأميبا	النَّخيلُ	الخميرة	نجمُ البَحرِ
طريقة التكاثُرِ اللاجنسي	التَّرقيد	الانشطارُ	الفسائلُ	التَّبرعُم	التكاثر بالتَّجزئة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

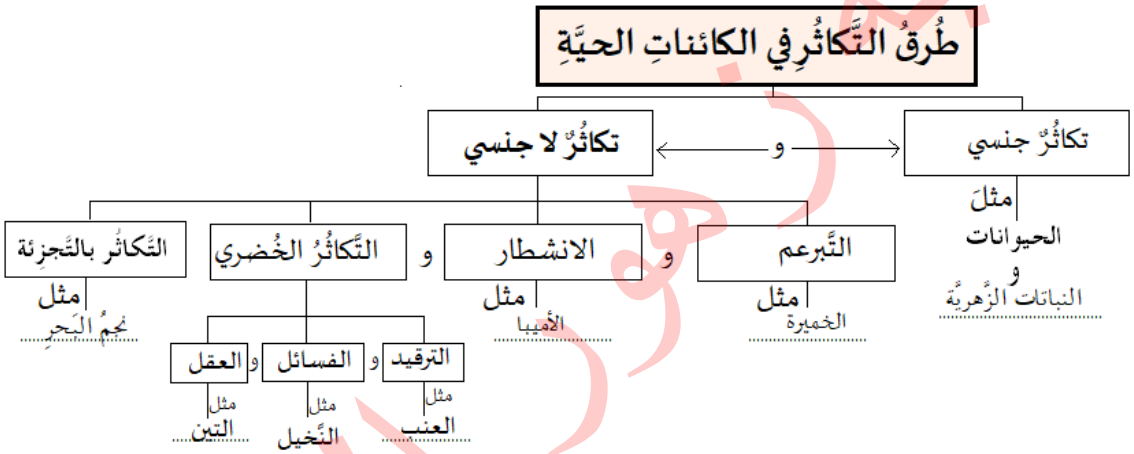
أ- قامَ "فارسٌ" بتحضيرِ عيّنة من (الخميرة مع محلولِ السُّكرِ)، وفحصها بالمجهرِ، ورسمَ ما شاهدهُ، أُساعدهُ في كتابةِ:

المُلاحظةِ: ظهورُ برعم جانبي لخليَّة الخميرة ثم انفصاله عنها ليكون خلية جديدة.

الاستنتاجِ: أن الخميرةَ تتكاثرُ لا جنسياً بطريقة التَّبرعم.



ب- أكملُ خارطة المفاهيم التَّالية، والتي تضعُ الخُطوطَ العريضةَ، لدرسِ "التَّكاثُرِ":



مَشروعُ الوِحدة (١)

مُستعيناً بموادِ وخاماتِ البيئةِ، صمِّم جهازًا لِتحضيرِ الدبال. (*سماد طبيعي*)

https://www.youtube.com/watch?v=7BE6glQpEpQ

"لا تطالب بأن تكونَ الأشياءُ أيْسَر، بل اسعَ لأن تكونَ أنت، أكثرَ كفاءة."

جيم رون

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

أولاً-الأسئِلة / ❷ الوحدةُ الثَّانية: الذَّرة والتَّفاعُلُ الكيميائي. من صفحة ٣٠ إلى ٤٤ في الكتابِ الوزاري

الدَّرسُ الأوَّل: تركيبُ الذَّرة.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- **الجُسيمُ الذي يدورُ حولَ نواةِ الذَّرةِ هو:**

أ- البروتون. ب- النيوترون. ج- الإلكترون. د- (أ + ب)

٢- **كُتلةُ البروتون تُساوي كُتلة النيترون وتُساوي ..... كُتلة الإلكترون.**

أ- ١٠٠٠ إلكترون. ب- ١٨٠٠ إلكترون. ج- ١٤٨٠ إلكترون. د- ١٨٤٠ إلكترون.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (الذَّرات) وِحداتٌ صغيرةٌ جِداً لا تُرى بالعينِ المُجرَّدة.

٢- (النَّواة) من مُكوِّناتِ الذَّرةِ، وتقعُ في مركزِها، شُحنتها موجبة، وتتكوَّنُ من البروتونات، والنيوترونات.

٣- (الإلكترون) جُسيمٌ سالبُ الشُّحنة يدورُ في مستويات طاقة حولَ النَّواة، ويُرمزُ له بـ (e^-).

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- وحدةُ بناءِ عنصرِ الألمنيوم هي ذرة الألمنيوم

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- تلعبُ الموادُ الكيميائيَّةُ دوراً حيَوياً مُهماً في حياةِ الإنسانِ.

السَّببُ: لأنها تدخلُ في تركيبِ الغذاء، وكل المواد المُحيطة بالإنسان، كما وتدخُلُ في صناعاتٍ مختلفة، كالأدوية، والمُنظِّفات وغيرها.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- لم توجد الذَّرة في الكون. يحدُثُ: لا وجود للمادة حينها، والكونُ بكامله سيكونُ عبارةً عن فراغ.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المقارنة	الإلكترون	البروتون	النيوترون
الرَّمز	e^-	P^+	n
الشُّحنة	سالبة.	مُوجبة.	مُتعادلة.
المَوقع	خارجَ النَّواة (حولها).	داخل النَّواة.	داخلَ النَّواة.

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجِيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

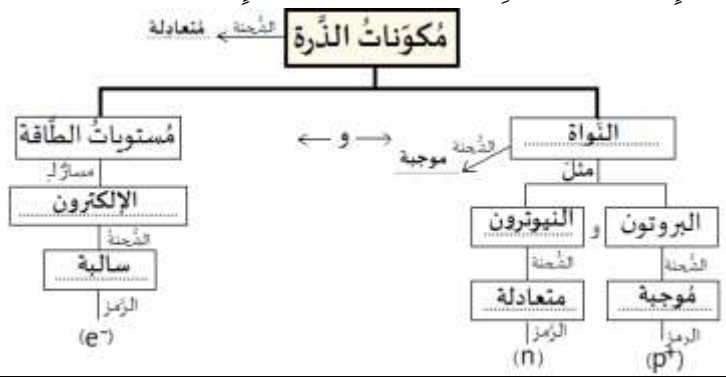
أ- **أُصنِّفُ الموادَ الآتية إلى عناصر (فلزات ولا فلزات) ومُركَّبات:**

Fe	H_2O	NaCl	S	CO_2	Al

عناصر		مُركَّبات
فلزّات	لا فلزّات	
Fe (الحديد) وَ Al (الألمنيوم)	S (الكبريت)	H_2O (الماء) NaCl (ملح الطعام) CO_2 (ثاني أكسيد الكربون)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

ب- *"توصَّلَ العُلماءُ على مرِّ القرونِ من معرفة مُكوّناتِ الذَّرة وخصائِص كلٍ منها"* ، أُكملُ خارطةَ المفاهيمِ التَّالية:



الدَّرسُ الثَّاني: هويَّة العُنصر.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- ما التمثيلُ الصَّحيحُ لذرة عنصر الأكسجين O إذا علمتُ أنَّ العدد الذَري لها هو 8 والنيوترونات 8 ؟

أ- $^{8}_{4}O$ ب- $^{8}_{8}O$ ج- $^{16}_{8}O$ د- $^{8}_{16}O$

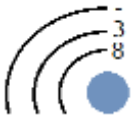
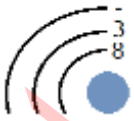
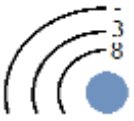
٢- ما عددُ النيتروناتِ في نواةِ ذرَّةِ الفسفورِ الذي عددهُ الذَّري ١٥، وعددهُ الكتلي ٣١؟

أ- ٤٦ ب- ٣١ ج- ١٦ د- ١٥

٣- عددُ إلكتروناتِ المدارِ الأخيرِ لذرَّةٍ عددُ بروتوناتها ١٧ هو:

أ- ٢ إلكترون. ب- ٤ إلكترونات. ج- ٨ إلكترونات. د- ٧ إلكترونات.

٤- الرسمُ التوضيحي الصَّحيحُ للتوزيع الإلكتروني في المدارات لذرَّة الصوديوم التي تحتوي على 11 إلكترون هو:

أ-  ب- ج-  د- 

٥- إذا كانت ذرة فيها ١٨ إلكتروناً فإنَّ التوزيعَ الإلكتروني في مستوياتِ الطَّاقةِ فيها هو:

أ- (٢ ، ٨ ، ١٨) ب- (٢ ، ١٦) ج- (٢ ، ٨ ، ٨) د- (٢ ، ٨ ، ٥ ، ٣)

٦- إذا علمتَ أنَّ الاسم اللاتيني للفضة Argentum والاسم الإنجليزي Silver فإنَّ الرَّمزَ الكيميائي يكونُ قد اشتُقَّ من:

أ- الحرفُ الأوَّلُ والثَّاني من الاسم اللاتيني. ب- الحرفُ الأوَّلُ والثَّاني من الاسم الإنجليزي. ج- الحرفُ الأوَّلُ والثَّالث من الاسم اللاتيني. د- الحرفُ الأوَّلُ والثَّالث من الاسم الإنجليزي.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (العُنصر) مادَّةٌ نقيَّةٌ تتكوَّنُ من نوعٍ واحدٍ من الذَّراتِ.

٢- (العَددُ الذَري) عددُ البروتوناتِ في نواةِ ذرَّةِ العُنصر، في الذَّرةِ المُتعادلةِ كهربائياً. ويُستدلُّ منهُ على عدد الإلكترونات.

٣- (العَددُ الكتلي) مجموعُ عددِ البروتوناتِ والنيوتروناتِ داخلَ نواةِ الذَّرة.

٤- (مُستوياتُ الطَّاقة) منطقةٌ تدورُ فيها إلكتروناتٌ سالبة الشُّحنة، ويتَّسعُ كل واحدٍ منها لعددٍ مُحدَّدٍ من الإلكترونات، حسبَ حجمهِ الذي يزدادُ كلَّما ابتعدَ عنِ النَّواة.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- العَددُ الذَّري = عددُ البروتونات p = عددُ الإلكترونات e في الذَّرة المُتعادلة.

٢- العَددُ الكُتليُّ = عددُ البروتونات p + عددُ النيوترونات n

٣- رمزُ عُنصرِ البوتاسيوم هو K بينما Fe هو رمزُ عنصرِ الحديد

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- تتركَّزُ كُتلةُ الذَّرة في نواتها.

السَّببُ: لوجود جُسيمات البروتونات والنيوترونات داخلها، الأكبر كتلة بكثير من الإلكترونات التي خارجها في باقي الذَّرة.

٢- يتَّسِعُ مُستوى الطَّاقة الأوَّل في الذَّرة لـ ٢ إلكترون، بينما المستوى الثَّالث لـ ١٨ إلكترون.

السَّببُ: لأنَّ مستوى الطَّاقة الأول (المدارُ الأول) أقرب للنواة فيكونُ حجمهُ واتساعهُ للإلكترونات أقل من المُستوى الثَّالث.

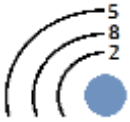
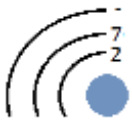
السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- فَقَدتْ ذرَّةُ عُنصُرٍ مُتعادلِ الشُّحنةِ، إلكترونها الأخير.

يحدُثُ: يُصبحُ عددُ الإلكترونات السَّالبة أقل من البروتونات المُوجبة، فتكونُ الذَّرة شحنتها موجبة.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المقارنةِ	مستوى الطَّاقة الأول	مستوى الطَّاقةِ الثَّاني	مستوى الطَّاقة الثَّالث
عددُ الإلكتروناتِ التي يتَّسعُ لها	٢	٨	١٨

وجهُ المقارنةِ	$_{6}C$	ذرَّة عددها الذَّري ١٥	ذرَّة عددُ بروتوناتها ٩
عدد الإلكترونات	٦	١٥	٩
رسم توضيحي للتوزيع الإلكتروني			

العُنصر	ذهب	فضَّة	حديد	أكسجين	فلور	سيليكون	يود	كربون	هيليوم	مغنسيوم
الرَّمز	Au	Ag	Fe	O	F	Si	I	C	He	Mg

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- إذا علمتَ أنَّ ذرَّةَ الكلور في الشَّكل المُقابل، فما هو:

١- عدد الإلكتروناتِ فيها = 17

٢- وعدد البروتوناتِ فيها = 17

٣- وعددُ النيوتروناتِ فيها = 18

$^{35}_{17}Cl$

ب- أتأمَّلُ الشَّكلَ المُقابلَ، ثمَّ أُجيبُ عنِ الأسئلةِ التَّاليةِ:

١- إلى ماذا يرمزُ كل من X: رمزُ العُنصر A: العددُ الكتلي Z: العددُ الذَّري

$^{A}_{Z}X$

٢- عبِّر عن ذرَّةِ صوديوم فيها العددُ الذَّري يُساوي ١١، والعددُ الكُتلي يُساوي ٢٣، على صورةِ الشَّكلِ المُقابل:

$^{23}_{11}Na$

٣- إذا كانت ذرَّة البوتاسيوم تحتوي على ١٩ بروتوناً، و ٢٠ نيوتروناً. عبِّر عن هذهِ الذَّرة، كما في الشَّكلِ المقابل.

$^{39}_{19}K$

الدَّرسُ الثَّالث: مُركَّبات مُهمَّة في حياتِنا.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلٍ مِمَّا يلي:

١- جميعُ الأشكالِ التَّاليةِ تُمثِّلُ مركَّباتٍ ما عدا:

أ- ب- ج- د-

٢- أيٌّ مما يلي من المُركَّباتِ؟

أ- جزيءُ الأكسجين (O_2) ب- جزيءُ الماءِ (H_2O) ج- جزيء الأوزون (O_3) د- جُزيءُ الهيدروجين (H_2)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٣- أيُّ العَناصِرِ الآتيةِ لا تدخُلُ في تركيبِ سُكَّرِ المائدة ($C_{12}H_{22}O_{11}$)

أ- الهيدروجين. ب- الهيليوم. ج- الأكسجين. د- الكربون.

٤- عددُ الذَّراتِ المُكوِّنة للمركَّبِ الكيميائي أُكسيد الكالسيوم (الشِّيد) (CaO) المُستخدم في طلاءِ سيقانِ الأشجارِ لِمكافحةِ بعضِ الآفاتِ الزِّراعية هو:

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

٥- ما عددُ ذَرَّاتِ الكلورِ المُكوِّنةِ لصيغةِ مُركَّبِ كلوريدِ الألومنيوم ($AlCl_3$)؟

أ- ١ ب- ٢ ج- ٣ د- ٤

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (المُركَّب) مادَّةٌ تتكوَّنُ من اتحادِ ذرَّاتِ عناصرٍ مع بعضها بعضاً بِنسبٍ كيميائيَّةٍ ثابتةٍ ذاتَ أشكالٍ مختلفةٍ.

٢- (الصِّيغةُ الجزيئيَّةُ) صيغةٌ للمُركَّب تدلُ على عددِ ذرَّاتِ العناصرِ المُكوِّنةِ لهُ ونوعها.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- الصِّيغةُ الجُزيئيَّةُ لجزيءِ الماءِ هي H_2O بينما CO_2 هي الصِّيغة الجزيئيَة لـ ثاني أكسيد الكربون

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- أهميَّةُ الصِّيغةِ الجزيئيَّةِ للموادِ الكيميائية.

السَّببُ: لأنَّها تُعبِّرُ لنا عن نوعِ وعددِ الذَّراتِ المُكوِّنة للمُركَّبِ الكيميائيّ مما يُسهِّلُ دراستهُ.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- تمَّ استخدامُ مُزيلِ طِلاءِ الأظافرِ بشكلٍ مُتكرِّر. يحدثُ: جفافُ الأظافرِ والجلدِ المُحيطِ بها.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ	رابع كلوريد الكربون (CCl_4)	أُكسيد الكالسيوم (الشِّيد) (CaO)
الاستِخدام	التَّنظيفُ الجاف	طلاءُ سيقانِ الأشجارِ لمكافحةِ بعضِ الآفاتِ الزراعيَّة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أدرُسُ الجدولَ الآتي ثمَّ أُكمِلَهُ:

الصِّيغة الجزيئية	جزيء الأكسجين (O_2)	جُزيءُ الماءِ (H_2O)	جزيءُ ثاني أكسيدِ الكربون (CO_2)
عددُ ونوعُ العناصر	ذرة أكسجين	٢ هيدروجين + ١ أكسجين	ذرة كربون + ٢ أكسجين

الدَّرسُ الرابع: **التَّفاعُلاتُ الكيميائيَّة.**

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلٍ مِمَّا يلي:

١- تكونُ المادَّةُ النَّاتجةُ عن التَّغيُّرِ الذي حصلَ على الحجارةِ في تفاعلِ حفرةِ اللُّتون (كُبارة):

أ- ثاني أكسيد الكربون. ب- الشِّيد (أكسيد الكالسيوم) ج- حجارة المزي. د- (أ + ب).

٢- أحدُ التَّغيرات الآتية يعتبرُ تغيُّرًا فيزيائياً:

أ- صدأُ الحديد. ب- بيضة قد سُلقت. ج- زبدة سائحة (مُنصهرة) د- سُكَّرٌ محروق.

٣- ماذا تُمثِّلُ المُعادلة الكيميائيَّة؟

أ- الموادُ المُتفاعلة. ب- الموادُ النَّاتِجة. ج- ظروفُ التَّفاعلِ. د- (أ + ب + ج)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٤- في مُعادلة التفاعل للبِناء الضوئي في النَّبات يكونُ الأكسجين ضمن المواد:

المواد الناتجة (النواتج)	العوامل المساعدة	المواد المتفاعلة (المتفاعلات)

أ- المُتفاعلة. ب- المُساعِدة. ج- الناتِجة. د- لا يوجد في المُعادلة.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (التَّغيُّر الفيزيائي) تغيُّرٌ في شكلِ المادَّةِ دونَ التأثير على تركيبها الكيميائي.

٢- (التَّغيُّر الكيميائي) تغيُّرٌ في التركيبِ الكيميائي للمادَّة، ينتُجُ عنهُ مادَّة أو مواد جديدة ذات خواص مُختلفة.

٣- (التَّفاعل الكيميائي) تفاعلٌ يتمُّ فيه إنتاجُ مواد جديدةٍ تختلفُ في صفاتها عن صفاتِ الموادِ المُتفاعلة.يُعبَّر عنهُ بالمعادلة الكيميائيَّة.

٤- (مُعادلةُ التَّفاعل) مُعادلةٌ كيميائيَّة تُبيّن المواد المُتفاعلةَ (المُتفاعلات) والموادَ النَّاتجةَ (النَّواتج)، وعوامل مُساعدة تُساعِدُ في حُدوثِ التَّفاعُلِ.

٥- (ظروفُ التَّفاعل) عوامِل مُساعِدة تُساعِدُ في حدوثِ التَّفاعلِ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- يُعبَّر عن التَّفاعل الكيميائي بـ المُعادلة الكيميائيَّة

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- للغازاتِ المتصاعدةِ من الحفرة في طريقةِ اللتون أثناءَ تحويلِ الحجارةِ إلى شيدٍ تأثيرٌ على الصِّحةِ والبيئةِ.

السَّببُ: لأنها تؤدّي إلى تلوث الهواء والذي يُؤدّي إلى تأثُّر الجهاز التَّنفسي للانسان وهجرة الحيوانات والطُّيور، وتلوث الماء والتُّربة.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- وضعت حجارةُ كربونات الكالسيوم في درجةِ حرارةٍ عاليةٍ في ظروفٍ مُناسبةٍ لمدَّةٍ طويلةٍ.

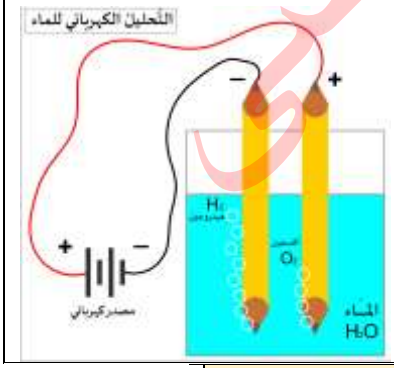
يحدُثُ: تكوُّن الشِّيد (هيدروكسيد الكالسيوم).

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنة	التَّغيُّرُ الفيزيائي	التَّغيُّرُ الكيميائي
تأثيرهُ على المادة	تغيُّر في شكلها، ولا يتغيَّر تركيبها	يتغيَّر شكلها وتركيبها
تكوُّن مادَّة جديدة؟	لا	نعم
مِثال:	تبخُّر الماء	احتراق السُّكر

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- يتحَّلُ الماءُ كهربائياً إلى مُكوّناتهِ من الأكسجين والهيدروجين، عبّر عن التَّفاعل بمعادلة كيميائيَّة لفظيَّة، مُبيّناً المواد المُتفاعلة والمواد النَّاتِجة وظروف التَّفاعل.



هيدروجين + أكسجين ← (تحليل كهربائي / تحليل كهربائي) ← ماء

$H_2 + ½ O_2$ ← H_2O

مَشروعُ الوحدة (٢)	تُؤثِّرُ مصانِعُ الاحتلالِ سلباً على صِحَّةِ المُواطِنِ الفلسطيني وبيئتهِ العامَّة، أبحثُ في طبيعةِ الموادِ النَّاتِجةِ عن هذهِ المصانعِ وأكتُبه في تقريرٍ خاص لِتُناقشهُ مع زملائك. https://www.facebook.com/pal.greenlife/posts/607433479273730

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

"لماذا لا تُحاول الوصولَ إلى قمَّةِ الشَّجرة؟ أليسَ هذا هو المكانُ المُناسبُ الذي توجدُ فيهِ الفاكِهة!"

فرانك سكولي

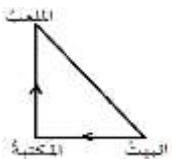
تكوين

أولاً-الأسئِلة / ❸ الوِحدةُ الثَّالِثة: الحركةُ وقوانينُ نيوتن. من صفحة ٤٥ إلى ٦٦ من الكِتابِ الوزاري.

الدَّرسُ الأوَّلُ: الحركةُ الانتقاليَّةُ.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- يهتمُّ "رَوادُ" بصحَّتِهِ، ويركضُ يومياً من بيتِهِ إلى المَكتبةِ ثمَّ إلى الملعبِ، كما في الشَّكلِ المُقابلِ، نقولُ أنَّ الإزاحةَ تُمثِّلُ الخط المستقيم الواصل بينَ:



أ- البيت والمكتبة. ب- المكتبة والملعب. ج- الملعبُ والبيتُ. د- الإزاحة = صفر

٢- ما إزاحةُ سيَّارةٍ قطعت مسافةَ ١٠٠ م باتجاهِ الشَّرقِ، ثمَّ رجعت إلى نفسِ نقطةِ انطلاقها؟

أ- صفر. ب- ١٠٠م ج- ٢٠٠م د- ٣٠٠م

٣- تتحرَّكُ سيَّارةٌ بِسرعةِ ٢٠ م/ث، فما دلالةُ ذلكَ؟

أ- تقطعُ مسافةً مِقدارها ٢٠ م في كل ثانية. ب- تتزايدُ المسافةُ التي تقطعها بِمقدارِ ٢٠ م في كل ثانية. ج- تتزايدُ سُرعتها بِمقدارِ ٢٠ م في كل ثانية. د- تتناقصُ سُرعتها بِمقدارِ ٢٠ م في كل ثانية.

٤- الجدولِ التَّالي يوضِّحُ الإزاحة التي قطعتها سيارة بالمتر في زمن بالثانية:

الإزاحةُ (م)	٠	٣	٦	٩	١٢
الزَّمنُ (ث)	٠	١	٢	٣	٤

ما مِقدارُ المسافة المُتوقَّعة التي ستقطعها السَّيارة بعد ٥ ثوان؟ (علماً بأن السيارة تسير بسرعة ثابتة)

أ- ١٥م ب- ١٨م ج- ٢٠م د- ٢٢م

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (الحركةُ) انتقالُ جسمٍ من موضعٍ إلى موضعٍ آخرٍ خلالَ فترةٍ زمنيَّةٍ، وفي اتجاهٍ مُحدَّدٍ.

٢- (المسافةُ) طولُ المسارِ الفعليّ (الحقيقي) الذي يسلكهُ الجسمُ أثناءَ حركتِهِ من نقطة البداية إلى نُقطة النِّهاية.

٣- (الإزاحةُ) الخطّ المُستقيمُ الواصل بينَ نُقطةِ البداية، ونقطةِ النِّهايةِ لمسارِ الجسمِ.

٤- (السُّرعةُ المتوسطة) التَّغير في الإزاحة على التغير في الزَّمن.

٥- (السُّرعة الثابتة) قطعُ الجسمِ المُتحرِّك في خطٍ مُستقيمٍ إزاحاتٍ مُتساويةٍ خلالَ أزمنةٍ مُتساويةٍ.

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- تتحرَّكُ الأجسامُ في مسارات مُستقيمة أحياناً، وفي مساراتٍ غيرُ مُستقيمة أحياناً أخرى.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- لا يُمكنُ حسابُ الموضعِ الذي كانَ فيهِ متسابقٌ في زمنٍ مُعيَّنٍ، لو كانت سُرعتهُ غير ثابتة.

السَّببُ: لأن في السُّرعة الغير مُنتظمة يقطع الجسمُ إزاحات مختلفة في أزمنة متشابهة أو مُختلفة.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- سارت سيَّارةٌ مسافاتٍ مُتساويةً في أزمنةٍ مُتساويةً. **يحدُثُ:** تكونُ سُرعتها ثابتة.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ	المسافةُ	الزَّمنُ	الإزاحةُ	السُّرعةُ المُتوسطةُ
قانون حساب الكميَّة	طول المسار الحقيقي للجسم	الزمن = الإزاحة ÷ السُّرعة	الإزاحة = السَّرعة × الزَّمن أو الخط المستقيم الواصل من البداية للنهاية	السرعة المتوسطة = الإزاحة ÷ الزمن
وحدةُ القياسِ	متر	ثانية	متر	م/ث

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلة الآتيةِ حسبَ المطلوب:

تابعوا فيديو الفرق بين *المسافة والإزاحة* بشرح الأستاذ طلال بدوان عبرقناتهِ على اليوتيوب (الرجاء الاشتراك وتفعيل الجرس).

أ- غادرت ليلى منزلها صباحاً وبمسارٍ مُستقيمٍ باتجاهِ المدرسةِ التي تَبعُدُ عن منزلِها مسافةَ ٦٠٠ متر، بِسرعةٍ ثابتةٍ مِقدارها ١ م/ث،

١- ما الزَّمنُ الذي استغرقتهُ ليلى للوصولِ إلى المَدرسةِ؟

الزَّمنُ = الإزاحة ÷ السُّرعة المُتوسِّطة ⇦ 600 ÷ 1 ⇦

= 600 ثانية. ÷ 60 دقائق.

= 10 دقائق

٢- إذا ركضت ليلى أثناءَ عودتها من المدرسةِ إلى منزلها وكانَ الزَّمنُ المُستغرقُ إلى المنزلِ دقيقتين، أحسُبُ سرعتها المُتوسِّطةَ.

السُّرعةُ المُتوسِّطة = الإزاحة ÷ الزَّمن ⇦ 600 ÷ 2د ⇦ 600 ÷ 2×60 ث ⇦ 600/120

= 5 م/ ثانية.

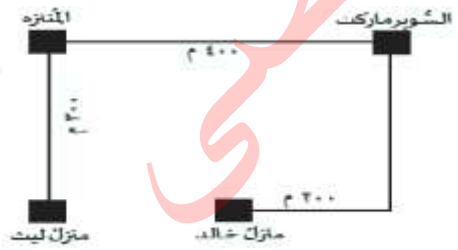
ب- خرجَ ليثٌ من بيتهِ مُتوجهاً إلى منزلِ عمِّه خالد، حسبَ المسارِ المُوضَّحِ في الشَّكلِ أدناهُ، أُجيبُ عنِ الأسئلةِ التَّاليةِ

١- إذا خرجَ ليثٌ من منزلهِ السَّاعة الثَّانيةَ عشرة ظُهراً، ووصلَ إلى منزلِ عمِّهِ السَّاعة الثانية عشرة والثُّلث، أوجدُ:

السُّرعةُ المتوسِّطة له؟ الزَّمن = (السَّاعة 12:20 pm – السَّاعة (pm12:00) = 20 دقيقة × 60 = 1200 ثانية

الإزاحة = 400-200= 200 م

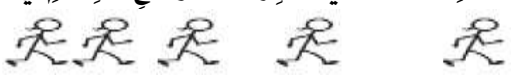
السرعة المُتوسِّطة = الإزاحة ÷ الزَّمن = 200 م ÷ 1200 ث = 1/6 = 0.16 م/ث



الدَّرسُ الثَّاني: التَّسارعُ الثَّابت.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- كيفَ تصفُ الجِسمَ المُوضَّحَ في الشَّكلِ أدناهُ الذي يُظهِرُ تغيُّرَ موضعِ الجِسمِ في فتراتٍ زمنيَّةٍ مُتساويةٍ؟



أ- يَتَسارع. ب- يَتَباطأ. ج- يسيرُ بِسرعةٍ ثابتةٍ. د- يتباطأ ثمَّ يتسارعُ.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٢- ما مِقدارُتسارعِ سيَّارةٍ تحرَّكت من السُّكونِ فوصلت سُرعتها بعدَ ٣ ثوانٍ إلى ١٢ م/ث؟

أ- ٠,٢٥ م/ث^{٢} ب- ٣٦ م/ث^{٢} ج- ٤ م/ث^{٢} د- ١٢ م/ث^{٢}

٣- يتحرَّكُ جسمٌ بِسرعةٍ مِقدارها ٢٠ م/ث، أثَّرت عليهِ قُوَّة فتوقَّفَ خلالَ ٤ ثوانٍ، ما تسارُعُ هذا الجسمِ؟

أ- ٥ ب- −٥ ج- ٨٠ د- −٨٠

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (التَّسارع) الكِميَّة الفيزيائيَّة النَّاتِجة عن حِسابِ النِّسبةِ بينَ التَّغيُّر في السُّرعة إلى التَّغيُّر في الزَّمن.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- تكونُ السُّرعةُ الابتدائية من بدايةِ الحركةِ من موضعِ السُّكونِ تساوي صفراً

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- عندَ سُقوطِ جسمٍ من قمَّةِ برجٍ نحوَ الأرضِ يعتبرُ التَّسارُعُ موجباً.

السَّببُ: لأنَّ سرعته تتزايدُ بسبب قوة جذب الأرضِ له للأسفل.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- زاد السَّائقُ الضغطَ على دواسةِ البنزين أثناء قيادتهِ السَّيارة. يحدُثُ: تُصبحُ السُّرعةُ مُتزايدةً، وإشارةُ التَّسارُعُ موجبةٌ (+)

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

الحالة/المِثال	السُّرعةُ		التَّسارُع	السَّببُ/التوضيح
	متزايدة.	متناقصة.		
الضَّغطُ على دوَّاسةِ البنزينِ في السَّيارةِ	✓		مُوجب (+)	زيادةُ ضخ البنزين للمحرك وبالتَّالي الاحتراق وإنتاج طاقة حركيَّة أكبر.
تدحرجُ كُرةٍ على أرضِ الغُرفةِ ثمَّ توقُّفها		✓	سالب (-)	لوجود قوة الاحتكاك بين سطح الكرة والأرض.

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- سيَّارةُ سباقٍ تتزايدُ سُرعتها من ٤ م/ث إلى ٣٦ م/ث خلالَ فترةٍ زمنيَّةٍ مِقدارها ٤ ثوان، فما مِقدارُتسارعِ السَّيارة؟

$$\text{التَّسارُع (ت)} = \frac{(\Delta ع)}{(\Delta ز)} = \frac{\text{السُّرعةُ النهائيَّةُ (ع٢)} - \text{السُّرعةُ الابتدائية (ع١)}}{(\Delta ز)}$$

$$= \frac{36-4}{4} = \frac{32}{4} = 8 \text{ م/ث}^{٢}$$

ب- تدحرجت كُرةٌ بِسرعةٍ ابتدائيَّةٍ مِقدارها ٥ م/ث على سطحٍ مائلٍ لأسفل، بِتسارعٍ مِقدارهُ ٣م/ث^{٢}، أحسبُ الزَّمنَ اللازمَ حتى تُصبح سُرعتها ٢٠ م/ث.

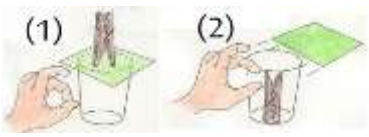
$$\text{التَّسارُع (ت)} = \frac{(\Delta ع)}{(\Delta ز)} = \frac{\text{السُّرعةُ النهائيَّةُ (ع٢)} - \text{السُّرعةُ الابتدائية (ع١)}}{(\Delta ز)} \Leftarrow$$

$$3 = \frac{20-5}{(\Delta ز)} \Leftarrow (\Delta ز) = \frac{15 \text{ م/ث}}{3} = 5 \text{ ث}$$

الدَّرسُ الثالثُ: القانونُ الأوَّل لنيوتن.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- الصُّورةُ المُقابلةُ تطبيقٌ عمليٌ على:



أ- التَّسارع. ب- السُّرعة. ج- القُصورُ الذَّاتي. د- الإزاحة.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (نصُّ قانون نيوتن الأول) يبقى الجسمُ على حالتِهِ من حيثُ السُّكونِ أوِ الحركةِ، ما لم تُؤثِّر فيهِ قوة تُغيِّر من مِقدارِ سُرعتهِ أو اتجاهها أو كليهما.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- يُسمى قانونُ نيوتن الأول بقانونِ القُصورُ الذَّاتي

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- تحتاجُ السَّيارةُ لِمسافةٍ مُعيَّنةٍ للتَّوقُّفِ بعدَ استخدامِ الفرامل.

السَّببُ: لوجود ظاهرة القُصور الذَّاتي، حيثُ أنَّ السّيارة عجزت عن تغيير حالتها الحركيَّة.

٢- يُنصحُ بوضعِ حزامِ الأمانِ عندَ ركوبِ السَّيارةِ.

السَّببُ: لأن ظاهرة القُصور الذَّاتي تجعل السَّائق يعجز عن تغيير حالته الحركية.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- تصادمت سيارتين من النوعِ نفسهِ، وكانَ الرُّكابُ في الأولى يَضعونَ أحزمةَ الأمانِ، بينما في الثانية لا يضعونها.

يحدُثُ: اندفاعُ وارتطام ركاب السَّيارة التي لم يربط أفرادها حزمَ الأمان إلى الأمام بقوة على الزجاجِ وتعرُّضهم للخطر.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المقارنةِ	القُصور الذَّاتي	التَّسارع المُتزايد
مِثال وتطبيق عليه	ربط الأمتعة فوق السيارة.	ضغط السائق على دواسة البنزين بالسيارة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- عندَ وضعِ حجرٍ صغيرٍ على سطحِ سيارةٍ لعبةِ الأطفالِ، وجعل السيَّارة تسيرُ مسافةً ما حتَّى تصطدمَ بالكِتابِ الموضوعِ أمامها، كما في الشَّكلِ.

المُلاحظةُ: اندفاعُ الحجر إلى الأمام فوقَ الكتاب.

الاستنتاجُ: أنَّ الحجرَ لم يستطع مُقاومةَ التغيير الحادث على السيارة فعجزَ عن تغيير حالته لعدم تعرضه لقوة وهذا ما يُعرفُ بالقصور الذَّاتي.

الدَّرسُ الرَّابعُ: **القانونُ الثَّاني لنيوتن.**

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِّ مِمَّا يلي:

١- **العلاقةُ بينَ القُوَّة المؤثّرة في الكُرةِ وكُتلتها علاقةٌ:**

أ- طَرديَّة. ب- عكسيَّة. ج- ثابته. د- منحنية.

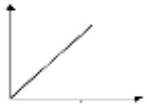
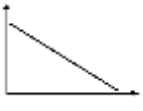
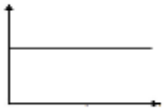
٢- **إذا سقطَ جسمٌ سقوطاً حُراً، فإنَّ قُوَّةَ وزنِ الجسمِ تُكسِبُهُ:**

أ- تسارُعاً ثابتاً. ب- تسارعَ السُّقوطِ الحُرِّ. ج- تسارعاً يُقاربُ ١٠ م/ث^{٢} د- جميعُ ما سبقَ.

٣- **إذا تحرَّكَ الجسمُ على سطحٍ أُفقيٍ فإنَّهُ يتحرَّكُ بـ:**

أ- خطٍ مُستقيم. ب- سُرعةٍ ثابتةٌ. ج- خطٍ غير مُستقيم. د- (أ + ب) معاً

٤- **تُمثِّلُ العلاقةُ بين القُوَّة المُؤثِّرة على الجسمِ وتسارُعِه بالرَّسمِ البياني التالي:**

أ-  ب-  ج-  د-

٥- **وحدةُ قياسِ القُوَّةِ:**

أ- كجم. م/ث ب- كجم. م/ث^{٢} ج- نيوتن د- (ب) أو (ج)

٦- **ما كُتلةُ العربةِ التي إذا أثَّرَت عليها قُوَّة مِقدارها ٢٠ نيوتن أكسَبَتْها تسارُعاً مِقدارهُ ٥م/ث^{٢}؟**

أ- ٢ كغم ب- ٤ كغم ج- ٥ كغم د- ١٠٠ كغم

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (نصُّ قانون نيوتن الثَّاني) إذا أثَّرت قوةٌ مُحصّلة في جسمٍ ما، فإنها تُكسِبهُ تسارعاً يتناسبُ طردياً مع مِقدارها ويكونُ باتجاهها.

٢- (النيوتن) القوَّةُ اللازمةُ لإكسابِ جسمٍ كُتلتهُ ١ كجم تسارعاً مِقدارهُ ١ م/ث^{٢}

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- كُلَّما زادت كُتلةُ الجسمِ (الثّقل)، زادت قوَّةُ جذبِ الأرضِ لهُ،

٢- العواملِ التي تعتمِدُ عليها القُوَّةُ المُؤثِّرةُ على الجسمِ هي الكُتلةُ و التَّسارُعُ.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- إذا تحرَّكَ الجسمُ على سطحٍ أُفقيٍ فإنهُ يتحرَّكُ بخطٍ مُستقيمٍ وبسرعةٍ ثابتةٍ.

السَّببُ: لأنَّ تأثيرَ السَّطحِ الأفقي، يوازي تأثيرَ الوزنِ على الجسمِ.

٢- أُطلِقَ على وحدةِ قياسِ القُوَّةِ (كجم. م/ث^{٢}) اسم النيوتن.

السَّبَبُ: تكريماً للعالِمِ اسحق نيوتن صاحبِ قوانينِ الحركةِ الثَّلاثة، المشهور بقصَّة سقوط التُّفاحة عليه.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- زادَ ميلُ المُستوى الأملس الذي يتحرَّكُ عليهِ الجسمُ. يحدُثُ: زادت سُرعةُ الجسمِ وبالتَّالي يزدادُ تسارعهُ.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

الكِمِّية الفيزيائية	الكُتلة	التَّسارُعُ	القوَّةُ
وحدةُ قياسها بالنِّظامِ الدَّولي للوحدات.	كغم	م/ث^{٢}	كغم.م/ث^{٢} أو نيوتن

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أثَّرت قوَّةٌ مِقدارها ٢٠ نيوتن في جسمٍ ساكنٍ فأكسبتهُ تسارُعاً مِقدارهُ ١٠ م/ث^{٢}، أَحسبُ كتلةَ الجِسمِ.

ك = ق / ت ⇦ ك = 20 / 10 ⇦ ك = 2 كغم

ب- أثَّرت قوةٌ أفقيَّةٌ مِقدارها ١٠ نيوتن على جسمٍ ساكنٍ كُتلتهُ ٢ كغم فحرَّكتهُ على سطحٍ أملسٍ، ما مِقدارَ تسارُعِ الجسمِ.

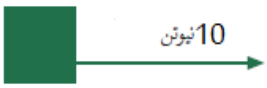
ت = ق / ك ⇦ ت = 10 / 2 = 5 م/ث^{٢}

ج- تَتعلَّمُ سوسنُ التَّزلُّجَ على الجليدِ في جبلِ الشَّيخِ، ويُساعدها والدها بأن يَسحبها، بحيثُ تكتسِبُ تسارُعاً مِقدارهُ ٠,٨ م/ث^{٢} ، فإذا كانت كُتلتها ٣٠ كغم، فما مِقدارُقُوَّةِ السَّحبِ المُؤثِّرةِ فيها مع إهمالِ المقاومةِ بينَ الجليدِ وحذاءِ التَّزلُّجِ؟ ت =٠,٨ م/ث^{٢} ك = ٣٠ كغم

ق = ك × ت ⇦ = ٣٠ كغم × ٠,٨ م/ث^{٢}

ق = ٨ × ٣ = ٢٤ كغم.م/ث^{٢} أو نيوتن

د- في الشَّكلِ المُجاورِ إذا كانت كُتلةُ الجِسمِ ٠,٥ كغم، ما مِقدارُتسارُعِهِ؟



المعطيات: ق = ١٠ نيوتن ك= ٠,٥ كغم

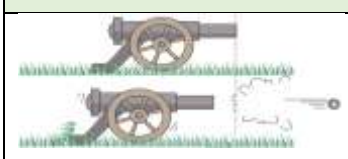
ق = ك × ت ⇦ ت = ق / ك

= ١٠ نيوتن ÷ ٠,٥ كغم ت = ٢٠ م/ث^{٢}

الدَّرسُ الخامسُ: القانونُ الثَّالِثُ لنيوتن.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- رجوعُ المدفعِ إلى الخلفِ نتيجةَ إطلاقِ القذيفةِ يُعتبرُقوَّةَ:



أ- فعلٍ. ب- رد فعلٍ ج- وزنٍ. د- إطلاق.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (نصُّ قانون نيوتن الثَّالث) لِكلِّ قوَّةِ فعلٍ قوَّةُ ردٍّ فعلٍ مساوٍ لهُ في المِقدارِ، ومُعاكسٍ لهُ في الاتجاهِ.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- تُعدُّ حركةُ الصَّاروخُ تطبيقاً عمليا على قوى ردِّ الفعلِ ورد الفعلِ.

حيثُ يكونُ دفعُ الغازاتِ بقوَّةٍ إلى الأسفلِ هو الفعلُ ودفعُ الصَّاروخِ إلى الأعلى هو ردُّ الفعلِ

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- ارتفاعُ الصَّاروخِ لأعلى في الهواء.

السَّببُ: لأنَّ اندفاعَ الغازاتِ النَّاتجة من احتراقِ الوقود إلى الأسفل (الفعل) يدفعُ الصَّاروخَ إلى الأعلى (ردُّ الفعل)

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- جدَّفَ السَّبَّاحُ بذراعيهِ في الماءِ إلى الخلف. **يحدُثُ:** التَّقدُّم للأمام بعكس قوة الفعل التي كانت للخلف.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

المِثالُ	الفعلُ	ردُّ الفعلِ
السِّباحة	دفع الماء بالذراعين للخلف.	التَّحرُّكُ للأمام.

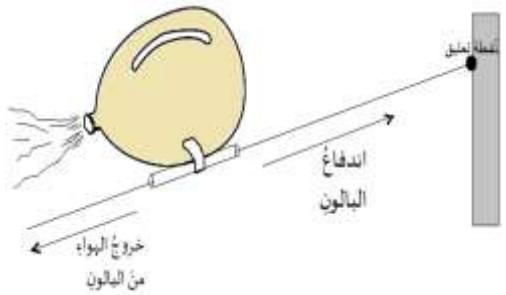
السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- عندَ نفخِ بالونٍ وإحكامِ اغلاقِ فوهتهِ جيداً بوساطةِ مشبكٍ، وتثبيتهِ في ماصَّة، في داخلها خيطٌ مربوطٌ في نقطةِ تعليقٍ ثابتةٍ ومسكُ طرفِ الخيطِ الآخرِ، ثمَّ نزعِ المشبكِ بِسرعةٍ.

المُلاحظةُ: اندفاعُ البالون باتجاه نُقطة التَّعليق.

التَّفسيرُ: اندفاعَ الهواء من البالون إلى الخلف أدى إلى اندفاعه إلى الأمام.

الاستنتاجُ: لكلِّ قوَّةِ فعلٍ قوَّةُ ردِّ فعلٍ مساوٍ لهُ في المقدارِ، ومُعاكسٍ لهُ في الاتجاه.



مَشروعُ الوحدة (٣)

مُستعيناً بموادِ وخاماتِ البيئةِ، أُصمِّمُ لعبةَ أطفالٍ يكونُ مُسبِّب حركتها تطبيقاً على القانون الثالث لنيوتن.

https://www.youtube.com/watch?v=8NT0rIv7sIU

"كُلُّ فِكرةٍ جديدةٍ بِحق، تبدو مجنونةً في بِدايَتِها"

ألفريد وايتهيد

تكوين

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

أولاً-الأسئِلة / ❹الوِحدةُ الرَّابِعة: عناصرُ الحالةِ الجوّية. من صفحة ٦٧ إلى ٩١ في الكتابِ الوزاري.

الدَّرسُ الأوَّلُ: الغِلافُ الجوّي.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

١- **ما القُوَّةُ التي تُبقي الغازاتِ المُكوِّنةِ للغلافِ الجوّي مُحيطةً بالأرضِ؟**
أ- قوَّةُ الاحتكاكِ. ب- قوَّةُ الجاذبيَّةِ الأرضيَّة. ج- قُوَّةُ الفِعلِ. د- قُوَّةُ ردِّ الفعلِ.

٢- **أكثرُ الغازاتِ انتشاراً في الهواءِ الجوي هو:**
أ- الأكسجين (O) ب- الهيدروجين (H) ج- النيتروجين (N) د- ثاني أكسيد الكربون (CO_2)

٣- **نسبةُ النَّيتروجينِ في الغلافِ الجوّي للكرةِ الأرضيَّةِ حوالي:**
أ- ٨٧% ب- ٧٨% ج- ٢١% د- ١%

٤- **يتكوّنُ الغُبارُ العالِقُ في الغلافِ الجوّي في الغالبِ من:**
أ- المعادن. ب- المُركَّباتُ العضويَّةُ الموجودة على سطحِ الأرضِ. ج- المُركَّباتُ النَّاتجةُ عنِ النَّيازك. د- جميعُ ما سبق.

٥- **تحدُثُ التَّقلُّباتُ المناخيَّةُ في:**
أ- التروبوسفير. ب- الستراتوسفير. ج- الميزوسفير. د- الثيرموسفير.

٦- **يصلُ بخارُ الماءِ إلى الغلافِ الجوي من:**
أ- النَّتحُ في النباتات. ب- المُسطَّحات المائيَّة. ج- التَّنفس. د- جميعُ ما سبقَ.

٧- **من شروطِ حدوثِ عمليَّةِ التَّكاثف:**
أ- انخفاض درجةِ الحرارة. ب- وجودُ نوى التَّكاثف. ج- أن يكونَ الهواءُ مُشبَّعاً. د- جميعُ ما سبقَ.

٨- **مِن أشكالِ تكاثُفِ بُخارِ الماءِ في الغلافِ الجوي:**
أ- الهطول. ب- النَّدى والصَّقيع. ج- الضَّباب والسَّحاب. د- جميعُ ما سبقَ.

٩- **ما كُتلةُ بُخارِ الماءِ اللازمةِ لإشباعِ حجمٍ مُعيَّنٍ من الهواءِ، إذا عَلِمتَ أنَّ كُتلةَ بُخارِ الماءِ الموجودةِ فعليًا في نفسِ الحجمِ من الهواءِ عندَ نفسِ درجةِ الحرارةِ تُساوي (١٥) غم، ورطوبتهُ النِّسبيَّةُ تُساوي ٦٠%؟**
أ- ١٠غم ب- ١٥غم ج- ٢٥غم د- ٤٠غم

١٠- **إذا كانَ الفرقُ بينَ قراءةِ مقياسِ الحرارةِ الجافِ والمُبللِ = صفراً، فإنَّ الرُّطوبةَ النِّسبيَّةَ تُساوي:**
أ- صفر% ب- ٢٠% ج- ٥٠% د- ١٠٠%

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهومَ العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة:

١- (الغلافُ الجوّي) غلافٌ غازي يحيطُ بالأرضِ، يتكوَّنُ من مجموعةٍ من الغازاتِ التي تكونُ جزيئاتها في حركةٍ دائمةٍ.
٢- (بُخارُ الماء) هو الماءُ في حالتهِ الغازيَّة، وأحدُ مكوناتِ الغلافِ الجوي، ومصدرهُ المياهُ الموجودة على سطحِ الأرضِ بحالاتها الثلاثة.
٣- (الإشباع) الكميَّةُ القصوى من بخارِ الماءِ التي يستطيعُ الهواءُ حملها عندَ درجةِ حرارةٍ مُعيَّنة.
٤- (الهيجروميتر) جهازٌ يُستخدمُ لِقياسِ الرُّطوبةِ النِّسبيَّةِ مباشرةً.
٥- (الهواءُ المُشبَّع) هواءٌ تكونُ رطوبتهُ النسبيَّةُ ١٠٠%.
٦- (نُوى التَّكاثُف) دقائِقُ مُعظمها من الأملاحِ العالقةِ في الهواءِ الجوي، تزيد من نسبةِ تكاثُفِ بخارِ الماءِ.
٧- (المقياسُ الجاف والمُبلَّل) جهاز لحسابِ الرُّطوبةِ النسبيَّةِ، يتكوَّنُ من ميزاني حرارة مُتماثلين تماماً. يحيط بمستودع أحدِهما قماش قطني، ينتهي بوعاء مملوءٍ بالماء.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- أقربُ طبقاتِ الغلافِ الجوي للأرضِ هي التروبوسفير بينما الطَّبقةُ الأخيرةُ من الغلافِ الجوي هي الإكسوسفير

٢- أبردُ طبقاتِ الغلافِ الجوي هي الغلافُ المُتوسّط(الميزوسفير) بينما ينعدمُ بخارُ الماء في طبقةِ الستراتوسفير (الغلافُ الطبقي)

٣- إذا كانَ الهواءُ مُشبَّعاً، فهذا يعني أن تكونَ الرُّطوبةَ النسبية ١٠٠% وقراءةُ كلٍ من الميزانِ المبلل والجاف تكونُ متساوية

٤- من أشكالِ الهُطول: المطر و البَرَد و الثَّلج

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- يُؤدي تآكلُ طبقةِ الأوزونِ إلى احتماليَّةِ الإصابةِ بمرضِ سرطانِ الجلدِ.

السَّببُ: لأنَّ تآكلها يُؤدي إلى مرورِ الأشعة الضارة واختراقها الغلاف الجوي ووصولها لجلد الانسان.

٢- تزدادُ الرُّطوبةُ النِّسبيَةُ في الساعاتِ الأولى من الصَّباحِ الباكرِ. **السَّببُ:** لانخفاض درجةُ الحرارة، فيزيد من بخار الماء في الجو.

٣- تقلُّ قُدرةُ الهواءِ على حملِ بُخارِ الماءِ عندَ انخفاضِ درجةِ الحرارةِ.

السَّببُ: لتجمُّع قطرات بخار الماء وزيادة حجمها نتيجةً تكاثفها بالبرودة، وبالتالي الوصول إلى الإشباع وبداية التَّكاثف.

٤- يَشعُر الشَّخصُ بضيقٍ في حركاتِ التَّنفُّس عندما تكونُ الرُّطوبةُ النِّسبيَّةُ مُرتفعةً عن الوضعِ الطَّبيعي في بيتهِ.

السَّببُ: لأن كمية الماء في الهواء تكونُ كبيرة وتدخل الرئتين، وتكونُ نسبة الهواء أقل.

٥- يكثُرُ تشكُّلُ الضَّبابِ في المناطقِ الصِّناعيَّةِ، وفي مكبَّاتِ النِّفاياتِ. **السَّببُ:** لأنَّ هذه الأماكنُ تزدادُ فيها ما يُسمَّى بنوى التَّكاثُف.

٦- أفضلُ قيمِ الرُّطوبةِ النِّسبيَّةِ لِصحَّةِ الإنسانِ، تقعُ بينَ (٦٥%-٧٥%). **السَّببُ:** لأنها مناسبةٌ لقدرة الجسم على التَّعرُّق وبالتالي برودته وعدم زيادة حرارته التي تُشعرُ الإنسانَ بالضّيق.

٧- يُفضَّلُ استخدامُ زيرِ الفخَّارِ كإناءٍ للماءِ المُخصَّصِ للشُّربِ.

السَّببُ: لاحتوائه على مسامات يرشحُ ويتسرَّبُ منها الماءُ مما للخارج مما يزيدُ من رطوبة الجوّ حولَ الزير فيبرد الماء داخلهُ.

٨- تقومُ سيَّاراتُ الدِّفاعِ المَدنيّ بِرشِّ الشَّوارعِ بالماءِ في أيامِ الصيفِ الحارَّةِ.

السَّببُ: لتقليل درجة حرارة الهواء وذلكَ بفعل عملية التبخير وزيادة الرطوبة النسبية.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- كانتِ الأرضُ دونَ غلافٍ جوي. **يحدُثُ:** دخولُ الإشعاعات الضَّارة للأرض وعدمُ القدرة على التَّنفُّس.

٢- اختلفت نسبةُ الغازاتِ المُكوّنة للغلافِ الجوي. **يحدُثُ:** اختلالُ وتغيُّر طبيعة الحياة على الأرض.

٣- تعرَّضَ وجهيَ للهواءِ الجافِ بكثرة. **يحدُثُ:** تشقُّقاتٌ جلديَّةٌ وجفافٌ في البشرة بشكلٍ عام.

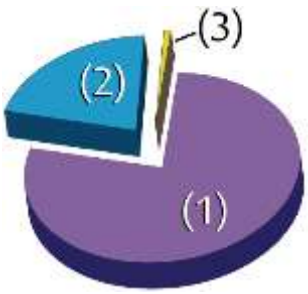
السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ	رطوبة نسبية منخفضة جداً (هواءٌ جاف)	رطوبة نسبية مُرتفعة جداً
تأثيرذلكَ على الإنسان	جفاف وتشققات في الجلد	الشُّعور بالضّيق

وجهُ المُقارنةِ	النَّدى	الصقيع
حالتهُ الفيزيائية	سائلة	صلبة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- أتأمَّلُ الشَّكلَ المُقابلَ، الذي يُمثِّلُ تركيبَ الغلافِ الجويّ



ثمَّ أجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتية:

١- يُمثِّلُ الجزء (1) النيتروجين ونسبتهُ ٧٨% ورمزُهُ الكيميائي N

٢- والجزء (2) الأكسجين ونسبتهُ ٢١% ورمزُهُ الكيميائي O

٣- والجزء (3) غازاتٌ أخرى ونسبتهُ ١ %

٤- أتوقَّعُ أن يكونَ غاز CO_2 أحد مكوناتِ الجزء رقم (٣)

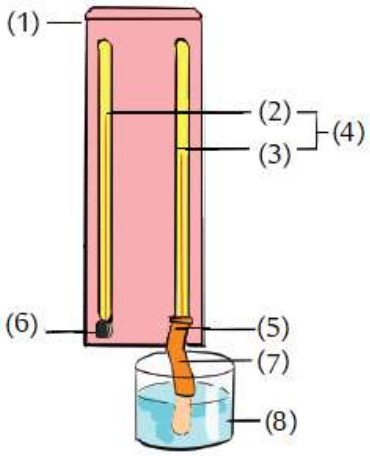
٥- من مُكوِّناتِ الجزءِ (3) الهيدروجين(H) وبخار الماء(H_2O) و الأرجون(Ar) و الغُبارُ العالق.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

ب- إذا عَلمتُ أنَّ مِتراً مُكعَّباً من الهواءِ يحتوي على ١٢ غم من بُخارِ الماءِ، وأنَّ أقصى كِمِّيَّةٍ يُمكنُ لهذا الحجمِ منَ الهواءِ حملها هي ٢٤ غم من بُخارِ الماءِ عندَ درجةِ الحرارةِ نفسها، **أحسبُ الرُّطوبةَ النِسبيَةَ.**

الرُّطوبةُ النِّسبيَّةُ = $\frac{\text{المحتوى الفعلي لبخار الماء}}{\text{المحتوى اللازم للإشباع}} \times ١٠٠$ ⇦ $\frac{12}{24} \times ١٠٠$ = ⇦ الرُّطوبةُ النِّسبيَّةُ = %50

ج- **أنظرُ إلى الشَّكلِ المُجاورِ ثمَّ أجيب:**



١- اسمُ الجِهاز: ميزانُ الحرارةِ الجافِ والمُبلَّل.

٢- يُستخدمُ في قياسِ الرُّطوبةِ النِّسبيَّةِ.

٣- أُكمِلُ الجدولَ حسبَ المطلوبِ:

الرَّقم	على ماذا يدلُّ:	الرَّقم	على ماذا يدلُّ:
(١)	الحاملُ الخشبي	(٥)	مستودعُ ميزانِ الحرارةِ المُبلَّل.
(٢)	قراءةُ ميزانِ الحرارةِ الجافِ.	(٦)	مستودعُ ميزانِ الحرارةِ الجافِ
(٣)	قراءةُ ميزانِ الحرارةِ المُبلَّل.	(٧)	قطعةُ قماشٍ.
(٤)	الفرقُ بين قراءةِ الميزانِ الجافِ والمُبلَّل.	(٨)	ماء.

الدَّرسُ الثَّاني: الضَّغطُ الجَوِّي.

السُّؤالُ الأوَّلُ: أَضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:

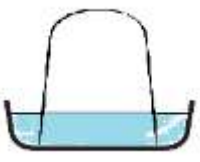
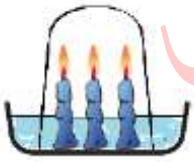
١- **يزدادُ الضَّغطُ الجويُّ عندَ الانتقالِ من:**

أ- مكانٍ مُرتفعٍ إلى مكانٍ آخرَ منخفض. ب- مكانٍ منخفضٍ إلى مكانٍ مُرتفع. ج- من رام الله إلى أريحا. د- (أ + ج) معاً

٢- **بعدَ تأمُّلِ الشَّكلِ المجاورِ: جميعُ العباراتِ التاليةِ صحيحةٌ باستثناءِ:**

أ- الضَّغطُ الجوي للقدسِ أقلُّ من أريحا. ب- الضَّغطُ الجوي لأريحا أعلى من غزة. ج- ينخفضُ الضَّغطُ الجوي عندَ الانتقالِ من القُدسِ إلى أريحا. د- عندَ الانتقال من القُدسِ إلى أريحا نشعُرُ بانسدادِ الأذنين.

٣- **سيكونُ ارتفاع مستوى سطحِ الماء أسرع، في داخلِ الكأسِ المقلوبِ في الشَّكلِ:**

أ-  ب- ج- د- 

٤- **وحدةُ قياسِ الضَّغطِ الجوي:**

أ- البار. ب- الملي بار. ج- الباسكال. د- جميعُ ما سبقَ.

٥- **قيمةُ الضَّغطِ الجوي على مُستوى سطحِ البحرِ في الظروفِ المِعياريَّةِ =**

أ- ٧٦ سم زِئبق. ب- ٦٧ سم زِئبق. ج- أقلّ من ٧٦ سم زئبق. د- أكبر من ٧٦سم زِئبق.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٦- قامَ سعيدُ بقياسِ الضَّغطِ الجوي في مدينةِ أريحا، وفي الوقتِ نفسهِ قامت سُعادُ بقياسِ الضَغطِ الجوي في مدينةِ رام الله، إذا علِمتَ أنَّ القياسينِ كانا ٩٣٠، ١٠٤٠ ملي بار، فإنَّ:

أ- قراءة سعيد كانت ٩٣٠ ملي بار ب- قراءة سُعاد ١٠٤٠ ملي بار. ج- قراءة سعاد ٩٣٠ ملي بار. د- لا شيء مما سبق.

٧- ما سببُ حدوثِ نسيمِ البحر؟

أ- لأنَّ الضَّغطَ الجوي فوقَ سطحِ اليابسةِ أعلى منهُ فوقَ ماءِ البحرِ. ب- لأنَّ الضَّغطَ الجوي فوقَ سطحِ اليابسةِ وفوقَ ماءِ البحرِ مُتساوٍ. ج- لأنَّ درجةَ حرارةِ ماءِ البحرِ واليابسةِ ترتفعُ بشكلٍ مُتساوٍ. د- لأنَّ درجةَ حرارةَ اليابسةِ ترتفعُ أسرعَ من درجةِ حرارةِ ماءِ البَحر.

٨- الرَّسمُ التوضيحي التالي يبيّنُ:

أ- نسيمُ البرِّ. ب- نسيمُ البَحرِ. ج- نسيمُ الجبلِ. د- نسيمُ الوادي.

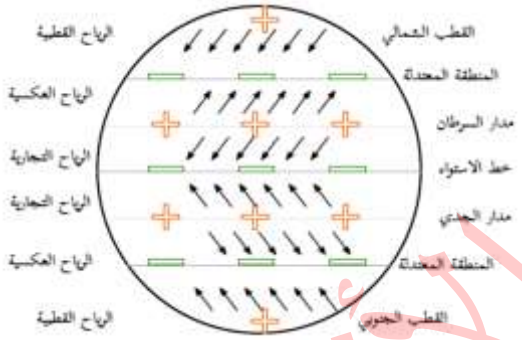
٩- منَ الأمثلةِ على الرِّياحِ المحلِّيَّة:

أ- رياحُ الخماسين. ب- الرِّياحُ الباردة. ج- الرِّياحُ العكسيَّة. د- (أ + ب) معاً

١٠- أي الرِّياحِ الآتيةِ تَهبُّ في مُقدِّمةِ رياحِ الخماسين؟

أ- المَحلِّيَّة. ب- اليوميَّة. ج- التجاريَّة. د- الموسميَّة.

١١- بالاستعانة بالشَّكلِ المقابلِ، من أينَ تهبُّ الرِّياحُ التِّجاريَّةُ في النِّصفِ الجنوبيِّ للكُرةِ الأرضِيَّةِ؟



أ- من جهةِ جنوبُ شرق. ب- من جهة شمال شرق. ج- من جهة جنوب غرب. د- من جهة شمال غرب.

السُّؤالُ الثَّاني: أكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة:

١- (الضَّغطُ الجوي) وزنُ عمودِ الهواءِ الواقعِ عموديًا على وحدةِ المِسَاحةِ.

٢- (البارومتر) جهازٌ يُستخدمُ لقياسِ الضَّغط الجوي.

٣- (البارومتر الزِّئبقي) أنبوبةٌ زُجاجيَّةٌ مُغلقةٌ من أحدِ طرفيها، طولها حوالي ١٠٠ سم، مملوءة تماماً بالزِّئبقِ، مُنكَّسة في حوضٍ فيهِ زئبق.

٤- (البارومتر المعدني) جهاز لقياس الضغط الجوي، عبارةٌ عن علبةٍ معدنيةٍ مستديرةٍ مُفرغة تمامًا من الهواءِ، يتحرك المؤشر به حركة دائرية أمام الدائرة المدرجة برموز تدل على قيمة الضَّغط بالملي بار.

٥- (نسيمُ البحرِ) هُبوبُ الهواءِ المُلامِسِ لسطحِ البحرِ إلى اليابسة نهاراً.

٦- (نسيمُ البر) هُبوبُ الهواءِ المُلامِسِ لسطحِ اليابسة إلى البحرِ ليلاً.

٧- (نسيمُ الجبلِ) انتقالُ الهواءِ من الجبلِ باتجاهِ الوادي ليلاً.

٨- (دوَّارةُ الرِّياحِ) عارضةٌ معدنيَّةٌ، لها طرفٌ على شكلِ سهمٍ يرتكِزُ وسطها على محورٍ تدورُ عليهِ بسهولةٍ، يُحيطُ بهِ أربعةُ أذرعٍ متعامِدةٍ تُشيرُ إلى الجهاتِ الأربع، ويُشيرُ سهمها إلى الجهة التي تهبُّ منها الرِّياحُ.

٩- (الأنيمومتر) جهازٌ يستخدمُ لِقياسِ سُرعةِ الرِّياحِ.

١٠- (الرِّياحُ السَّطحيَّةُ) رياحٌ قريبةٌ من سطحِ الأرضِ.

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ:

١- من أنواعِ البارومتراتِ التي تُستخدمُ في قياسِ الضَّغطِ الجوي، البارومتر الزّئبقي والبارومتر المعدني

٢- قيمةُ الضَّغطِ الجوي عندَ مُستوى سطحِ الأرضِ يُساوي ٧٦سم زئبق، ويساوي ٧٦٠ملم زئبق.

٣- يُشيرُ السهمُ في دوَّارةِ الرِّياحِ، إلى الجهة التي تهبُّ منها الرِّياح.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً:

١- شعورُ شخصٍ بانسدادٍ في أذنيهِ عندَ الانتقالِ من رام الله إلى البحرِ الميِّت.

السَّببُ: لانتقاله من منطقة ذات ضغطٍ جوي مُنخفضٍ (رام الله) الى منطقة ضغطٍ مُرتفعٍ (أريحا) أدى لعدم تساوي الضَّغط على جانبي الطبلة.

٢- هبوبُ الرِّياحِ من منطقةٍ إلى أخرى. **السَّببُ:** لاختلاف مقدار الضَّغط الجوّي بين هذه المناطق.

٣- تَكونُ حركاتُ التَّنفُّسِ في مدينةِ أريحا، أسهلَ وأفضلَ من حركاتِ التَّنفس في مدينةِ رام الله.

السَّببُ: لأنَّ الضغطَ الجوي في اريحا مرتفعٌ لانخفاضها عن سطحِ البحر، فتكونُ نسبةُ الهواء أكبر من رام الله المنخفضة الضغط

٤- يحدُثُ نسيمُ البحرِ نهاراً. **السَّببُ:** لأن الهواءَ ينتقلُ من منطقة الضَّغط المُرتفعِ (البحرُ)، إلى منطقة الضَّغط المنخفض (اليابسة)

٥- يحدثُ نسيمُ الوادي نهاراً.

السَّببُ: لأنَّ أشعةَ الشمسِ تسقطُ على الجبلِ قبلَ الوادي مما يُؤدي إلى ارتفاع الحرارة وانخفاض الضَّغط، فتنتقلُ الرياحُ من الوادي اليه.

٦- يحدثُ نسيمُ الجبلِ ليلاً.

السَّببُ: لأنَّ الضَّغط الجوي فوقَ سطحِ الوادي أقل من الجبلِ، فتنتقلُ الرياحُ اليه من الجبلِ ذو الضَّغط المرتفع.

٧- يُطلقُ على نسيم البرِّ والبحرِ، ونسيمِ الوادي والجبلِ، بالرِّياحِ اليوميَّة.

السَّببُ: لأنها تهبُّ بشكلٍ يومي، خلالَ الليلِ والنهارِ باتجاهين مُتعاكسين.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو:

١- وَضعت دوارةُ الرياحِ داخلَ غرفة في منزلك. **يحدُثُ:** لا يُمكنُ تحديدُ اتجاه الرِّياحِ.

٢- هبَّب رياحٌ من الشَّرقِ على قاربٍ شراعي. **يحدُثُ:** يتحرَّكُ القاربُ باتجاه الغرب.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي:

وجهُ المُقارنةِ	نسيمُ البرِّ	نسيمُ البحرِ
وقتُ الحدوثِ	ليلاً	نهاراً
اتجاهُ الهبوب	من اليابسة إلى البحر.	من البحرِ إلى اليابسة.
وجهُ المُقارنةِ	نسيمُ الوادي	نسيمُ الجبلِ
وقتُ الحدوثِ	نهاراً	ليلاً
اتجاهُ الهبوب	من الوادي إلى الجبل.	من الجبلِ إلى الوادي.

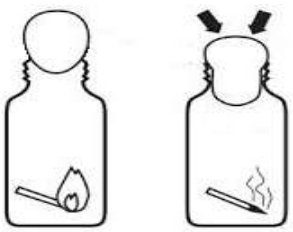
وجهُ المُقارنةِ	الرُّطوبةُ النِّسبيَّةُ	الضَّغطُ الجوّيُّ	اتجاهُ الرِّياحِ	سُرعةُ الرِّياحِ
أداةُ القياسِ	الهيجروميتر	البارومتر	دوارة الرِّياح	الأنيمومتير
وحدةُ القياسِ	غم/م٣ النسبة المئوية	سم زئبق أو ملي بار	الاتجاهات الجغرافية	كم/ساعة

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب:

أ- عندَ مُحاولة إدخالِ بيضةٍ مسلوقةٍ في فوهةِ قنينةٍ حجمها أقل من البيضة، ثمَّ المحاولة مرةً أخرى بوضعِ عودِ ثقابٍ مُشتعلٍ أو قطنةٍ مبللةٍ بالزيتِ ومشتعلةٍ داخل القنينة.

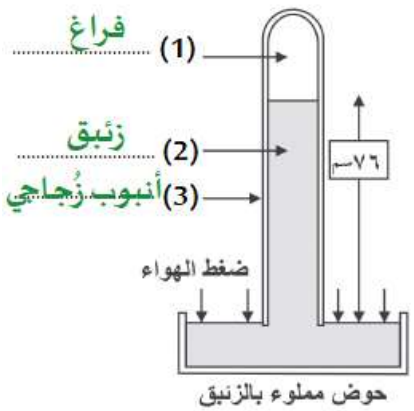
الملاحظة: عدمُ دخولِ البيضة في القنينة قبلَ وضعِ القطنة المُشتعلة ودخولها بعدَ وضعها.

الاستنتاج: أنَّ الحرارة تعمل على تقليل الضَّغط الجوي مما يُساعد على حركة الهواء من منطقة الضغط المرتفع الباردة إلى منطقة الضغط الجوي المنخفض الحارّة.



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

ب- أتأمَّلُ الجهازَ المُجاور وأجيبُ على الاستفساراتِ التالية:



١- الشَّكلُ التخطيطي يُمثِّلُ البارومتر الزئبقي يُستخدمُ في قياسُ الضَّغط الجوي.

٢- أكتبُ ما يُشيرُ إليهِ السَّهمُ على الرَّسمِ.

٣- ابتكرهُ العالمِ توشيللي

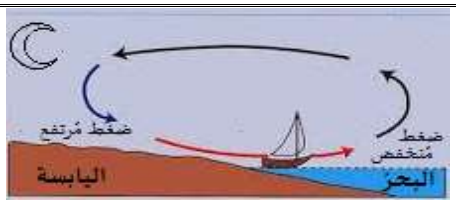
٤- طولُ الجزءِ رقم (3) = ١٠٠ سم

٥- رقم ٧٦ يُمثِّلُ طولُ عمود الزِّئبقِ عندَ مُستوى سطحِ البحرِ ووحدتهُ سم زئبق

٦- أتوقَّعُ أن يكونَ هذا الجهازُ موضوعاً في منطقةِ (أريحا – يافا – رام الله)

٧- عندَ وضعِ الجهازِ على قمَّةِ جبلٍ مُرتفعٍ سوفَ (يرتفعُ-ينخفضُ-لا يتغيَّرُ) مستوى سطحِ الزِّئبقِ الذي في الشَّكلِ.

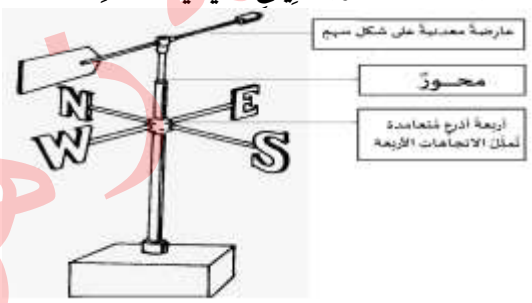
ج- أتأمَّلُ الصورةَ المُقابلةَ وأُدوِّنُ ما يلي:



الملاحظة: تحرُّكُ القاربِ الشراعي وشراعهُ باتجاه البحرِ ليلاً.

الاستنتاجُ: أن نسيمُ البرّ ينشأُ من حركةَ الهواء من البر إلى البحرِ ليلاً، حيثُ تكونُ ضغطُ الهواء الملامس لليابسة أكبر.

د- حدِّد أجزاء دوارةِ الرِّياحِ التي في الشَّكلِ:



هـ- إذا كانت سُرعةُ الرِّياحِ ٢٥ عقدةً. أحسُبُ سُرعةَ الرِّياحِ بوحدةِ كم/س.

الحل: بما أن العُقدةَ = الميل البحري = ١,٨٥٣ كيلو متر / ساعة

إذاً:

سُرعةُ الرِّياحِ = ٢٥ × ١,٨٥٣ = ٤٦,٣٢٥ كم / ساعة

مَشروعُ

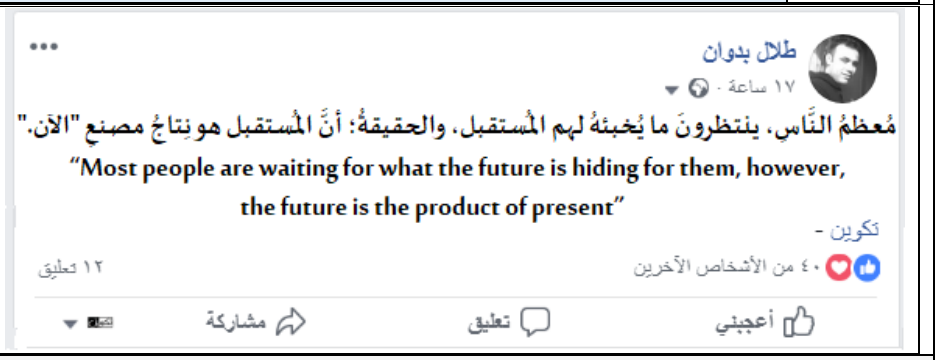
أُصمِّمُ أحدَ المشروعينِ الآتيين:

١- مُقطِّرا شمسياً مُستعيناً بالموادِ الآتيةِ (دوَّارةَ رياحٍ – مروحة – حوض – بلاستك شفاف)

https://www.youtube.com/watch?v=4sqRvUzqDCE

٢- قارباً يعملُ باستخدامِ طاقةِ الرِّياحِ.

https://www.youtube.com/watch?v=ldIDqgWN9v4



”الإنسانُ الذي لم يُخطئ، لم يُجرِب شيئًا جديدًا“

ألبرت آينشتاين

تكوين

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

	العلومُ والحياة اختبارُ نهايةُ الفصلِ الأوَّل	المُستوى السَّابع	الدَّرجةُ	٤٠	☐ممتاز ☐متوسط ☐يحتاج لتحسُّن ملاحظات: ....
	نموذج رُوَّاد (A)				
	اسمُ الطَّالب رُباعيا:	الشُّعبةُ: (.....)			

السُّؤالُ الأوَّلُ:	أضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلِ مِمَّا يلي:	(١٢ درجة)

١- أيٌّ منَ الموادِ الآتيةِ تلزمُ لحدوثِ عمليَّةِ البناءِ الضَّوئيّ؟

أ- الغلوكوز. ب- ثاني أُكسيد الكربون. ج- أوَّلُ أكسيدِ الكربونِ. د- الأكسُجين.

٢- يحدثُ الانقسامُ في النباتِ أثناءَ النُّموِّ في:

أ- القممِ النَّاميةِ في الجذر. ب- القممِ النَّاميةِ في السَّاق. ج- كل أجزاءِ النباتِ. د- (أ وَب) معاً.

٣- جميعُ ما يلي حركةٌ موضعيَّةٌ ما عدا:

أ- هجرةُ الطُّيور. ب- حركةُ الثُّغورِ في الأوراق. ج- حركةُ نبضُ القلبِ. د- حركةُ دوارِ الشَّمسِ.

٤- في الأشكال المُجاورة، الذَرة التي تُمثِّلُ أكبرعددٍ من الإلكترونات هي:

أ- C ب- Na ج- Ne د- كلها مُتساوية في العدد.

٥- العددُ الذَّري في الشَّكل المُقابل لِذرة عنصر الكربون هو:

$^{12}_{6}C$

أ- 6 ب- 12 ج- 18 د- 126

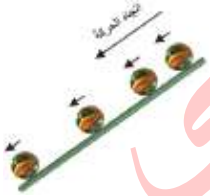
٦- عددُ ذرات الكلور المُكوِّنة للمركَّب الكيميائي رابع كلوريد الكربون (CCl_4) المُستخدم في التَّنظيف الجاف هو:

أ- 2 ب- 3 ج- 4 د- 5

٧- درَّاجةُ سِباقٍ تتزايدُ سُرعتها من ٦ م/ث إلى ٣٦ م/ث خلالَ فترةٍ زمنيَّةٍ مِقدارها ٦ ثوان، فما مِقدارُ تسارُعِ الدَّراجة؟

أ- ٥ م/ث^2 ب- ٦ م/ث^2 ج- ٣٠ م/ث^2 د- ٤٢ م/ث^2

٨- أثناءَ تدحرجِ الكُرةِ على المُستوى إلى الأسفلِ فإنَّ سرعتها تزدادُ معَ مرورِ الزَّمنِ، ويكونُ تسارعها:



أ- موجباً. ب- سالباً. ج- صفراً. د- ثابتاً

٩- اندِفاعُ الماءِ من خرطومِ المياهِ، الذي يحملهُ رجلُ الإطفاءِ يُعتبرُ قوةَ:

أ- فعلٍ. ب- رد فعلٍ ج- وزنٍ. د- إطلاق.

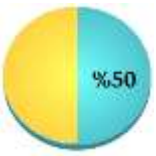
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

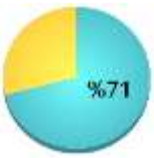
١٠- من أبرزِ طبقاتِ الغلافِ الجوي:

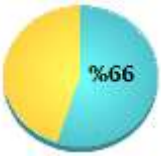
أ- الطَّبقة المناخيَّة. ب- الغلافُ الطَّبقِي. ج- الغلافُ المُتوسِّط. د- الغلافُ الخارجي.

١١- يُشكِّلُ الماءُ تقريباً ..... مساحة سطحِ الأرضِ، مقارنةً باليابسة.

أ- ربع.

ب- نِصف. 

ج- ثلاثة أرباع. 

د- ثُلُثَي. 

١٢- ما الجهة التي تهبُّ منها الرِّياحُ في الشَّكلِ أدناهُ:

أ- الشَّرقُ. ب- الغربُ. ج- الشَّمالُ. د- الجنوبُ.

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة: (٤ درجات)

١- (الهدمُ) عمليَّةُ تحويلِ (تحطيمِ) المواد المُعقَّدة، إلى مواد بسيطةٍ، وينتجُ عنها طاقة.

٢- (البروتون) جُسيمٌ موجبُ الشُّحنةِ، يوجد داخل نواة الذَّرة، يُرمزُ لهُ بـ (p^+)

٣- (نص قانون نيوتن الثَّالث) لِكلِّ قوَّةِ فعلٍ قوَّةُ ردِّ فعلٍ مساوٍ لهُ في المِقدارِ، ومُعاكسٍ لهُ في الاتجاهِ.

٤- (نسيم الوادي) انتقالُ الهواءِ من الوادي باتجاهِ الجبلِ نهاراً.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ: (٤ درجات)

١- ينقسمُ التَّطفُّلُ إلى نوعينِ هما التَّطفُّلُ الدَّاخلي والتَّطفُّلُ الخارجي

٢- يتساوى عددُ كل من البروتونات والالكترونات في الذَّرة المُتعادلة كهربائياً.

٣- ق = الكُتلة(ك) × التَّسارع (ت)

٤- يُستخدمُ جهازُ دوارةِ الرِّياحِ، لتحديدِ اتجاه الرِّياح بينما يُستخدمُ الأنيمومتر لقياسِ سُرعةِ الرِّياحِ.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً: (٤ درجات)

١- إذا حرَّكتَ يدكَ فإنَّكَ تستهلِكُ طاقةً منَ الشَّمسِ.

السَّببُ: لأنَّ الشَّمسَ ساعدت النباتات على صنعِ الغذاء (سكَّر الجلوكوز) الذي نأكلهُ فيتحولُ إلى طاقة حركية في عضلات اليد.

٢- النَّواةُ موجبةُ الشُّحنةِ. **السَّببُ:** لاحتوائها على البروتونات وهي موجبةُ الشَّحنة، في حين أن النيوترونات فيها لا تأثير لها.

٣- لا بُدَ من ربطِ الأمتعةِ الموضوعةِ فوقَ مَركبَاتِ نقلِ البضائعِ أو السياراتِ. **السَّببُ:** لمنع سقوطها بسبب القصور الذاتي.

٤- يرتدي رائِدُ الفضاءِ لِباساً خاصاً على سطحِ القمرِ.

السَّببُ: لحمايته من الضَّغط الخارجي للقمر والذي لا يتناسبُ مع الجسم البشري، كما أنه يمد الجسمَ بالحرارة والأكسجين.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو: (٤ درجات)

١- تمَّ إمرارُ غازِ CO_2 على ماءِ الجيرِ. **يحدُثُ:** يتعكَّرُ ماءُ الجير.

٢- تمَّ استخدامُ مُزيل طِلاءِ الأظافرِ بشكلٍ مُتكرِّر. **يحدثُ:** جفافُ الأظافر والجلد المُحيط بها.

٣- جدَّفَ السَّبَّاحُ بذراعيهِ في الماءِ إلى الخلف. **يحدُثُ:** يتقدَّمُ للأمام.

٤- انتقلَ شخصٍ من منطقةِ ضغطٍ مُنخفضٍ إلى مَنطقةِ ضغطٍ مُرتفعٍ. **يحدُثُ:** يشعرُ بانسدادٍ في أذنيه.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي: (٤ درجات)

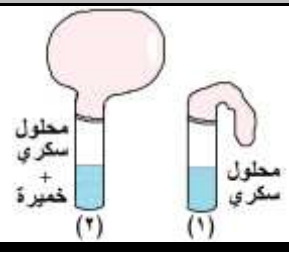
وجهُ المُقارنةِ	النباتات	الحيوانات
سرعةُ الاستجابةِ	بطيئة	سريعة
وجهُ المُقارنةِ	المواد المُتفاعلة	المواد النَّاتجة
تفاعل عملية البِناء الضوئي	CO_2 + ماء + طاقة	سكَّر غلوكوز + أكسجين
المِثالُ	الفعلُ	ردُّ الفعلِ
الصَّاروخ	اندفاع الغازات المُحترقة للأسفل.	ارتفاع الصَّاروخ للأعلى.
وجهُ المُقارنةِ	الضَّبابُ	السَّحابُ
مكانه	بالقرب من سطحِ الأرضِ	في ارتفاعاتٍ مختلفة من الجو

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب: (٨ درجات)

أ- بعدَ وضعِ أنابيبِ الاختبارِ التي في الشَّكلِ المقابلِ في مكانٍ دافئٍ لِمدَّةِ نصف ساعةٍ.

المُلاحظةُ: انتفاخُ البالون المربوط في الأنبوب (٢) وعدمُ انتفاخه في الأنبوب (١)

الاستِنتاجُ: أنَّ الخميرةَ تقومُ بعمليَّةِ التَّنفُّسِ اللاهوائي بوجود السكر وعدم وجود الأكسجين، وينتجُ غاز ثاني أكسيد الكربون.

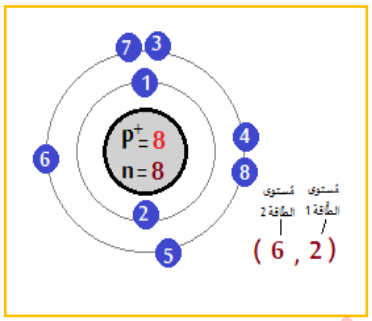


ب- تحتوي نواةُ العُنصرِ الافتِراضي (M) على ١١ بروتوناً و١٢ نيوتروناً، أكتُبُ هويَّة هذا العُنصر (M). (أستخدِمُ الجدولَ الدَّوري للعناصر)

العدد الذَّري = ١١ والعددُ الكُتلي = ٢٣

هويَّة العُنصر: الصوديوم $^{23}_{11}Na$ من الجدول الدَّوري للعناصر.

ج- إذا عَلِمتَ أنَّ بروتوناتِ ذرَّةِ الأكسجين يُساوي ٨، وعدد النيوترونات فيها يُساوي ٨، أرسمُ نموذجاً لهذهِ الذَّرة مُبيّناً توزيعَ الإلكتروناتِ فيها.



د- تقعُ عروسُ البحرِ حيفا على السَّاحلِ الشَّرقيِّ للبحرِ المُتوسِّطِ، وهي من أهمِّ وأكبرِ مُدنِ فلسطين التَّاريخيَّة، وتبعُدُ عنِ القدسِ حوالي ١٥٨ كم إلى الشَّمالِ الغربي. خلالَ رحلةٍ مدرسيَّةٍ، سبحَ عبد الله لمدَّةِ دقيقتينِ بِسرعةِ ٢,٥ م/ث، أحسبُ إزاحتهُ علماً بأنَّ حركتهُ كانت في خطٍ مُستقيم.

المُعطيات: السُّرعة المُتوسِّطة (ع) = 2.5 م/ث الزَّمن = 2 دقيقة = 2× 60 = 120ثانية(ث) تحويل الدَّقائق لثواني

المطلوب: الإزاحة

الحل: السُّرعةُ المُتوسِّطةُ = الإزاحةُ / الزَّمن

الإزاحة = السُّرعة المُتوسطة × الزمن

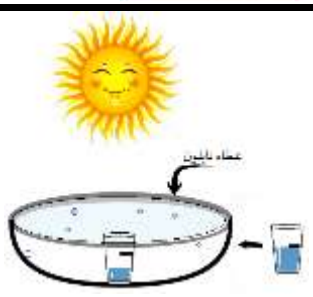
الإزاحة = 2.5 × 120 = 25 × 12 = 300 م

هـ- عندَ ملءِ كأسٍ بالماءِ إلى مُنتصفهِ تقريباً مُحدِّداً مستوى الماءِ بقلمِ "*الفلوماستر*" ثمَّ وضعه في وعاءٍ بلاستيكي، ثم إغلاق الوعاء البلاستيكي بنايلونِ تغليفِ الأطعمةِ بإحكامٍ والانتظارُ لفترةٍ من الزَّمن.

المُشاهدةُ: انخفاضُ مُستوى الماء في الكأس، وظهورُ قطراتٍ من الماء على سطحِ النَّايلون الداخلي.

التَّفسيرُ: أنَّ الماءَ تحول من الحالة السائلة إلى الغازيَّة بالتسخين، ثم يرُدَّ على سطحِ النايلون وتحول من الغاز إلى السائل.

الاستنتاجُ: أن عمليَّةَ التَّبخُّرِ والتَّكاثف، عمليتانِ مُتكاملتانِ عكسيتانِ، تُمثِّلانِ دورة الماء في الطَّبيعة.



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

	العلومُ والحياة اختبارُ نهايةُ الفصلِ الأوَّل	المُستوى السَّابع	الدَّرجةُ		☐ممتاز ☐متوسط ☐يحتاج لتحسُّن
	نموذج رُوَّاد (B)			٤٠	ملاحظات: ....
	اسمُ الطَّالب رُباعيا:	الشُّعبةُ: (.....)			

السُّؤالُ الأوَّلُ:	أضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلٍ مِمَّا يلي:	(١٢ درجة)

١- في علاقةِ القُرَّاد بالأرنبِ، يكونُ الأرنبُ:
أ- المُستفيدُ. ب- المُتضَرِّر. ج- العَائِل. د- (ب + ج) معاً.

٢- أيُّ الآتيةِ يُعدُّ من نواتجِ عمليَّةِ التَنفسِ الهوائي:
أ- ثاني أكسيد الكربون. ب- الأكسجين. ج- الغلوكوز. د- الكُحول.

٣- يتكاثرُ فطرُ الخميرةِ بطريقةِ:
أ- الانشطارِ. ب- التَّبرعم. ج- التَّزاوج. د- الانقسام.

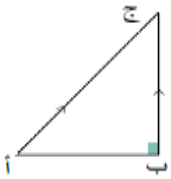
٤- ما عددُ الإلكتروناتِ لذرَّةِ الصوديوم $_{11}Na^{23}$؟
أ- ١٠ ب- ٣ ج- ١١ د- ٢٣

٥- عمَّ تُعبِّرُ الصِّيغةُ الجزيئيَّةُ للمُركَّبِ؟
أ- عددُ الذَّرات المُكوِّنة له فقط. ب- نوعُ الذَّراتِ المُكوِّنة له فقط. ج- عددُ ونوعِ الذَّراتِ المُكوِّنةِ له. د- حجمُ الذَّراتِ المُكوِّنةِ له فقط.

٦- لقد اصطُلِحَ على تمثيلِ كل عنصرٍ بالطريقةِ التي في الشَّكلِ المُجاورِ، فماذا يُمثِّل الحرف (Z)؟

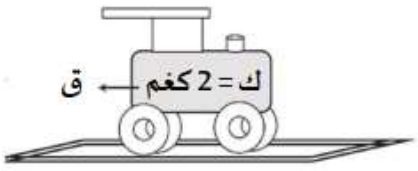
أ- رمزُ العنصر. ب- العددُ الذَّري. ج- العددُ الكُتلي. د- عددُ النيوتروناتِ.

٧- إذا تحرَّكَ جسمٌ من النُّقطة (أ) إلى النُّقطة (ب)، ومن النُّقطة (ب) إلى النُّقطة (ج)، في الشَّكلِ المُقابلِ فإنَّ هذه الكميَّة الفيزيائيَّة تُسمى:



أ- المَسافةُ. ب- الإزاحةُ. ج- السُّرعةُ. د- الزَّمنُ.

٨- ما مِقدارُ القُوَّةِ (ق) التي تجعلُ العربةَ المُوضَّحةَ في الشَّكلِ أدناهُ تتحرَّكُ بِتسارعٍ مِقداره ٢ م/ث^2؟



أ- ١ نيوتن. ب- ٢ نيوتن. ج- ٤ نيوتن. د- ٨ نيوتن.

٩- تُعدُّ حركةُ الصَّاروخِ تطبيقاً عمليًا على:
أ- القُصورُ الذَّاتي. ب- نصُّ قانون نيوتن الثَّاني. ج- الفعلُ وردُّ الفعلِ. د- (أ + ج) معاً

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

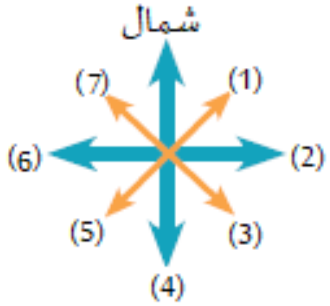
١٠- تقعُ طبقةُ الأوزونِ في:

أ- الطَّبقة المناخيَّة. ب- الغلافُ الطَّبقِي. ج- الغلافُ المُتوسِّط. د- الغلافُ الحراري.

١١- جميعُ ما يلي من شروطِ تكاثُفِ بخارِالماءِ الزَّائدِ عن إشباعِ الهواءِ ما عدا:

أ- أن يكونَ الهواءُ مُشبعاً. ب- أن تكونَ الرطوبةُ النِّسبية ١٠٠% ج- ارتفاعُ درجةِ الحرارة. د- وجودُ نُوَى تكاثُفٍ، وهي دقائقٌ معظمها من الأملاحِ العالقة في الهواء.

١٢- الجهةُ التي تُمثِّلُ جنوب غرب في دوَّارةِ الرِّياحِ هي في رقم:



أ- (١) ب- (٣) ج- (٥) د- (٧)

السُّؤالُ الثَّاني: أَكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلِّ عبارة: (٤ درجات)

١- (المُتطفّلات) كائناتٌ حيَّةٌ تعيشُ على كائناتٍ حيَّةٍ أخرى، تسمَّى العائلُ، أو داخلِ أجسامها، مسبِّبةً لها الضَّرر.

٢- (النيوترونات) جُسيمٌ مُتعادلٌ كهربائياً، يوجد داخل نواة الذَرة، ويُرمزُ له بـ (n).

٣- (القُصورُ الذَّاتي) عجزُ الجسمِ عن تغييرِ حالتهِ الحركيَّةِ من تلقاءِ نفسها ومُقاومتهِ لأيِّ مُؤثِّرٍ خارجي.

٤- (الرُّطوبة النِّسبية) كِميَّةُ بخارِ الماءِ الموجودةِ في الهواءِ الجوي، والتي تتشكَّلُ نتيجةَ تبخُّرِ الماءِ من مصادرهِ المختلفة.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ: (٤ درجات)

١- سكَّر الغلوكوز ← (تنفُّس لاهوائي(تخمُّر)) ثاني أكسيد الكربون + كحول + طاقة.

٢- تقعُ النَّواةُ في مركز الذَّرةِ، وتحملُ شحنةً موجبة.

٣- وحدةُ قياسِ القوَّة النُّيوتن بينما وحدةُ قياسِ التَّسارع م/ث٢

٤- تُصنَّفُ الرِّياحُ حسبَ اتجاهها، إلى اتجاهاتٍ أصليَّة واتجاهاتِ فرعيَّة.

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً: (٤ درجات)

١- استجابة الحيوانات الرَّاقيةِ كالإنسانِ بسرعةٍ للمؤثِّراتِ البيئيَّة. السَّببُ: لوجود خلايا مُتخصِّصة للاستجابة في أجسامها.

٢- هُناكَ عناصِرٌ اشتُقَّ رمزها من اسمها اللاتيني، وأخرى من اسمها الإنجليزي. السَّببُ: لأنَّ العناصر التي اكتُشفت قديماً، اشتق اسمها من اسمها اللاتيني، بينما العناصرُ التي اكتُشفت لاحقاً، اشتق رمزها من اسمها الإنجليزي.

٣- يشعُرُ رجُلُ الإطفاءِ بقوةٍ تدفعهُ إلى الخلفِ نتيجةَ اندفاعِ الماءِ من الخرطوم.

السَّببُ: لأنهُ يكونُ قد تعرَّضَ لقوَّة ردّ الفعلِ النَّاتجة من فعلِ اندفاعِ الماء من الخرطوم، حسب قانون نيوتن الثالث.

٤- يشعُرُ صيادو غزَّةَ في السَّاعاتِ الأخيرةِ من الليلِ بهبوبِ هواءٍ مُنعش.

السَّببُ: لحدوث نسيم البرّ، وهو انتقالُ الهواء من البر إلى البحر نتيجةَ ارتفاعِ ضغط الهواء على اليابسة وانخفاضه في البحر ليلا.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو: (٤ درجات)

١- قُطعت أسواطُ اليوغولينا. يحدُثُ: لا تستطيع الحركة والحصول على الغذاء ومن ثمَّ تموت.

٢- اكتسبت ذرَّةُ عُنصرٍ مُتعادلِ الشُّحنةِ، إلكتروناً. يحدُثُ: تُصبحُ سالبةَ الشُّحنة.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٣- سارت سيَّارةٌ إزاحات مُتساويةً في أزمنةٍ مُتساويةً. يحدُثُ: تكونُ سرعتها ثابتة.

٤- هبَّب رياحٌ من الشَّرقِ على قاربٍ شراعي. يحدُثُ: يتحرك القارب باتجاه الغرب.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي: (٤ درجات)

وجهُ المقارنةِ	الحركة الانتقاليَة	الحركة الموضعيَّة
مثال	هجرةُ الطُّيور	نبضُ القلب
وجهُ المقارنة	الإلكترون	البروتون
الشُّحنة	سالبة	موجبة
وجهُ المُقارنةِ	السُّرعة المُتوسِّطة	التَّسارع
القانونُ الرِّياضي للحساب	الإزاحة / الزَّمن =	السُّرعةُ النهائيَّةُ (ع٢) – السُّرعةُ الابتدائية (ع١) / (ز٢) – (ز١) =
وجهُ المُقارنةِ	منطقة حارَّة.	مَنطقة باردة.
الضَّغطُ الجوي	منخفضٌ نسبياً	مُرتفعٌ نسبياً

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب: (٨ درجات)

أ- عندَ وضعِ محلولِ اليود (لوغول) في أنابيبِ الاختبارِ التي في الشكلِ:

المُلاحظةُ أو المُشاهدةُ: يظهرُ اللونُ الأزرق الدَّاكن في الأنبوب (٢) ولا يظهر في الأنبوب(١)

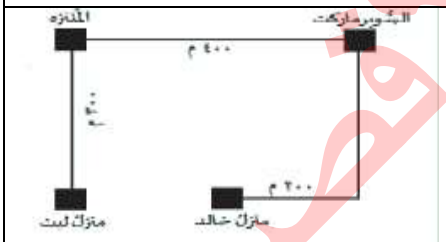
الاستِنتاجُ: أن صبغة اليود(لوغول) يُستخدمُ في الكشف عن النَّشا

ب- أتأمَّلُ المُعادلةَ الآتيةَ التي تُبيِّنُ التَّفاعل في عمليَّةِ البِناءِ الضَّوئي، ثمَّ أكمل الجدول الآتي:

الأكسجين + سُكَّر الغلوكوز ← (ضوءُ الشَّمس، مادَّة كلوروفيل) ← الماء + ثاني أكسيد الكربون

المواد المُتفاعلة	ظروفُ التَّفاعل	المواد النَّاتِجة
ماء + ثاني أكسيد الكربون	ضوء الشَّمس + كلوروفيل	سُكَّر + أكسجين

ج- ما مِقدارُ كلٍ من المسافةِ، والإزاحةِ من منزلِ ليثٍ إلى منزلِ عمِّهِ؟



المسافة = 300 م + 400 م + 300 م+ 200 =1200م

الإزاحة = 400 م - 200 م = 200 م

د- أتأمَّلُ الصورةَ المُقابلةَ وأجيبُ على ما يلي:

١- هذهِ الصُّورةُ التقطت (ليلاً – نهاراً)

٢- تسخُنُ اليابسةُ (أسرعَ – أبطأَ) من مياهِ البحرِ.

٣- درجةُ حرارةِ اليابسة (أعلى – أقل – تساوي) درجة حرارة البحر.

٤- الضغطُ المُرتفعُ يكونُ في جهة (اليابسة – البحر)

٥- الضغطُ المُنخفضُ يكونُ في جهةِ (اليابسة – البحر)

٦- تنتقلُ الرِّياح من (البحر إلى اليابسة – اليابسة إلى البحر)

٧- نُسمِّي هذا بـ نسيمُ البحرِ

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

	العلومُ والحياة اختبارُ نهايةُ الفصلِ الأوَّل	المُستوى السَّابع	الدَّرجةُ	٤٠	☐ممتاز ☐متوسط ☐يحتاج لتحسُّن ملاحظات: ....
	نموذج رُوَّاد (C) وكالة ٢٠١٧-٢٠١٨م				
	اسمُ الطَّالب رُباعيا:	الشُّعبةُ: (.....)			

السُّؤالُ الأوَّلُ:	أضَعُ دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ لِكلٍ مِمَّا يلي:	(١٦ درجة)

١- **الكائنُ الحي الذي يتغذَّى "تغذيةً غيرذاتيَّة" هوَ:**

أ- فطر عفن الخُبز. ب- بكتيريا خضراء مزرقَّة. ج- البرتقال. د- الطَّحالب.

٢- **أحد المواد التَّالية ضروري لكلٍ من عمليَّة الَّتنفس الهوائي وعملية التَّخمُّر:**

أ- الأكسجين. ب- ثاني أكسيد الكربون. ج- الجلوكوز. د- الكُحولُ الإيثيلي.

٣- **في الشَّكلِ المُقابلِ، يتحرَّكُ الكائنُ الحي بوساطة:**

أ- الأسواط. ب- الأقدامُ الكاذبة. ج- الانزلاق. د- الأهداب.

٤- **تتخلَّص الحيواناتُ الرَّاقية من الفضلات النَّيتروجينيَّة النَّاتِجة عن الأيض عن طريق:**

أ- الجِهاز التَّنفسي. ب- الجِهازُ العصبي. ج- الجهازُ البولي. د- مُلحقاتُ الجهازِ الهضمي.

٥- **تتكاثرُ الأميبا بطريقة:**

أ- الانشِطار الثُّنائي. ب- التَّبرعم. ج- الأبواغ. د- البذور.

٦- **الرَّمزُ الكيميائي لعنصر البوتاسيوم:**

أ- Pb ب- K ج- Cl د- Po

٧- **عددُ النيتروناتِ في نواةِ ذرَّةِ الفسفورِ في الشَّكلِ المُقابل يُساوي:**

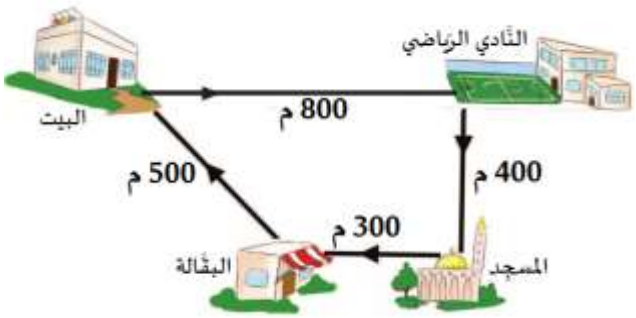
$^{31}_{15}P$

أ- 46 ب- 31 ج- 15 د- 16

٨- **تُمثِّلُ الأشكالُ المُجاورةُ مُكونات .....**

أ- ذرات بعض العناصر. ب- ذرات بعض المركبَّات. ج- المجموعة الشَّمسيَّة. د- الخليَّة.

٩- **"انطلقَ أسعدُ من بيتهِ إلى النَّادي ثمَّ إلى المَسجدِ وتوقَّفَ في البقَّالة". مِقدارُ المسافةِ والإزاحةِ لهُ على التَّرتيبِ تُساوي:**

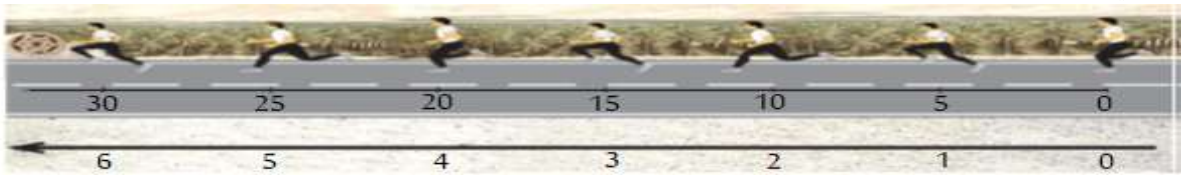


أ- (1500، صفر) ب- (2000، 500) ج- (1500، 2000). د- (1500، 500).

مكتبة زهور الأقصى

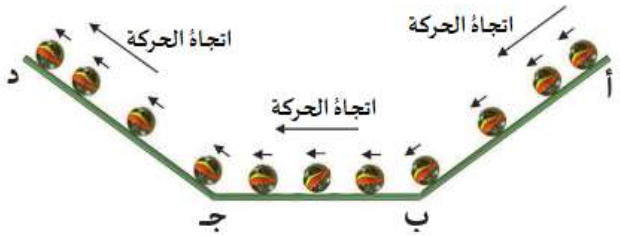
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

١٠- في الشَّكلِ: السُّرعةُ المُتوسِّطةُ للعدَّاءِ تُساوي:



أ- 10 م/ث ب- 15 م/ث ج- 5 م/ث د- 20 م/ث

١١- في الشَّكلِ: كرةٌ تتدحرجُ منَ النُّقطة (أ) إلى النُّقطة (ب) ثمَّ إلى (د)، في أيِّ الفتراتِ تزدادُ سُرعةُ الكُرةِ بمرورِ الزَّمن ويكونُ تسارعها موجباً؟



أ- الفترة (أ – ب) ب- الفترة (ب – ج) ج- الفترة (ج – د) د- الفترة (أ – د)

١٢- التَّغيُّرفي سُرعةِ الجسمِ في وحدةِ الزَّمنِ يُسمَّى:

أ- السُّرعة المُتوسِّطة. ب- الإزاحة. ج- القُوَّة. د- التَّسارع.

١٣- قانونُ نيوتن الثالث يُفسِّر:

أ- العلاقة بينَ القُوَّة المُؤثِّرة على جسمٍ والتَّسارُع. ب- القُصورُ الذَّاتي. ج- قوَّة الفعل ورد الفعل. د- جميعُ ما سبق.

١٤- في حال اصطِدام شاحِنة كبيرة بسيَّارة صغيرة فإنَّ:

أ- مِقدارُ القُوَّة التي أثَّرت بها الشَّاحنة على السِّيارة أكبر. ب- مِقدارُ القوَّة المؤثِّرة على كل منهما مُتساوٍ. ج- أثَّرَ التصَّادم على الشَّاحنة. د- أثَّر التَّصادم على المركبتين مُتساويًا.

١٥- أبرد طبقات الغِلاف الجوّي وتقلُّ فيها درجةُ الحرارة بزيادةِ الارتفاعِ عن سطحِ الأرضِ:

أ- الستراتوسفير (الطَّبقي) ب- التروبوسفير (المناخي) ج- الثيرموسفير (الحراري) د- الميزوسفير (المتوسِّط)

١٦- الجِهازالمُستخدم لِقياسِ الضَّغط الجوي هو:

أ- الهيجروميتر. ب- البارومیتر. ج- الثيرموميتر. د- الأنيموميتر.

السُّؤالُ الثَّاني: أكتُبُ المفهوم العِلميّ الدَّال على كلّ عبارة: (٥درجات)

١- (الأيض) تفاعلاتٌ كيميائيَّة مُستمرَّة تحدُثُ في جسمِ الكائنِ الحيّ ضروريَّة للتغذية والنُّمو وإنتاجِ الطاقة.

٢- (النُّمو) الزِّيادةُ في حجمِ وكُتلةِ الكائنِ الحيّ نتيجةَ زيادةِ كميَّةِ المدَّة الحيَّة فيه.

٣- (التَّكاثر الجنسي) إنتاجُ أفرادٍ جديدةٍ من خلالِ وجودِ زوجين، ذكرٍ وأنثى.

٤- (القُوَّة) مُؤثِّرٌ يُؤثِّرُ على الأجسَامِ، فيُسبِّبُ تغييرًا في حالةِ الجسمِ، أو اتجاههِ أو موضعهِ أو حركتِهِ.

٥- (الرِّياح) هواءٌ يتحرَّكُ بشكلٍ أفقي من منطقة الضَّغط المُرتفع إلى منطقة الضَّغط المُنخفض.

السُّؤالُ الثَّالِثُ: أُكمِلُ الفراغات بالكَلماتِ المناسبَةِ: (٥ درجات)

١- يتغذَّى فِطر الخميرة تغذيةً رُمِيَّة، ونوعُ التَّنفُّسِ لديهِ لاهوائي

٢- حركةُ القلبِ لدى الإنسانِ من نوعِ الحركة الموضعيَّة

ويحدُثُ انقِسام الخلايا اللازم لنمو النَّباتاتِ في منطقةِ القمم النامية

٣- ماء + ثاني أكسيد الكربون ← (ضوء + كلوروفيل) سكر + أكسجين.

٤- إذا أثَّرت على "جسمٍ ما" قُوَّتين مُتساويتين مِقداراً ومُتعاكستين في الاتجاهِ وعلى نفسِ الخطِّ فإنَّ المحصِّلة تُساوي صفر

٥- يَنتُجُ من تكاثُفِ بُخارِ الماءِ بالقربِ من سطحِ الأرضِ تكوُّن الضَّباب.

بينما تكاثُف بخار الماء في طبقاتِ الجو العليا يتكوَّنُ السَّحاب.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السُّؤالُ الرَّابعُ: أُفسِّرُ ما يلي تفسيراً عِلميًّا دقيقاً: (٤ درجات)

١- تلجأُ الكائناتُ الحيَّة إلى التَّخلُّص من فضلاتها النَيتروجينيَّة بِسرعة.

السَّببُ: لأنَّ تراكم الفضلات في الجسم يُسبِّبُ أضراراً وتسمُّماً للكائن الحيّ.

٢- تُعتبرُ مرحلةُ المُراهقةِ من أهمِّ المراحلِ العُمريَّة في بناءِ الفرد.

السَّببُ: لأنها مرحلةُ تحوُّلٍ من الطفولة إلى الرُّشد فتزيدُ فيها افرازات الهرمونات مما يؤدي إلى تغير سريع في الجسم وبالتَّالي السُّلوك.

٣- الذَّرة مُتعادلة كهربائياً في الظُّروفِ الطَّبيعيَّة.

السَّببُ: لأنَّ عددَ البروتونات الموجبة الشُّحنة، يساوي عددَ الإلكترونات السَّالبة الشُّحنة.

٤- يزدادُ تَسارُعُ كرةٍ تتدحرجُ على مُستوى مائِل كُلَّما زادَ ميلُ المُستوى. **السَّببُ:** لأنَّ زيادة الميل تزيد السُّرعة، فيزداد التَّسارع.

٥- حُدوثُ التَّقلُّباتِ المناخيَّة في طبقةِ التروبوسفير.

السَّببُ: بسبب الهبوط التَّدريجي لدرجات الحرارة، ولوجود بخار الماء بكثرة، وكثافة الهواء فيها.

السُّؤالُ الخامِسُ: أَتوقَّعُ ما يحدُثُ فيما لو: (درجتان)

١- إضافةُ محلول لوغول (اليود) إلى أنبوبةِ اختبارٍ بها محلول النَّشا. **يحدُثُ:** تحوله إلى اللون الأزرق الداكن.

٢- انعِدامُ قوَّةِ الاحتِكاكِ في الطَّبيعة. **يحدُثُ:** تبقى الأجسام مُتحركة للأبد.

السُّؤالُ السَّادسُ: أُقارنُ بينَ ما يلي: (٣ درجات)

وجهُ المُقارنةِ	البروتون	الإلكترون
مكانُ تواجدهِ في الذَّرة	داخل النَّواة	خارج النَّواة /حولها
وجهُ المُقارنةِ	نجم البحر	البكتيريا
طريقة التَّكاثر اللاجنسي	التَّجزئة	الانشطار
وجه المقارنة	السُّرعة	التَّسارع
وحدة القياس	م/ث	م/ث^2

السُّؤالُ السَّابعُ: أُجيبُ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ حسبَ المطلوب: (٧ درجات)

أ- أَكتُبُ الصِّيغةَ الجزيئيَّة لمركَّب الماء H_2O

ب- في الشَّكلِ المُقابلِ: ما مِقدارُ (ق) التي تجعلُ تسارُعَ العربةِ 2م/ث^2؟

ق = ك × ت ⇦ = ٢كغم × ٢م/ث^2 = ٤ نيوتن

ج- *"قامَ خالدُ بتصميمِ جدولٍ لحسابِ قيَم الرُّطوبةِ النِّسبيَّة في مدرستهِ، فإذا كانت قِراءةُ الميزانِ الجافِّ 28س وقراءةِ الميزانِ الرَّطب 24 سْ"*

فكم تبلغُ الرُّطوبةُ النِّسبيَّةُ لهذا اليوم؟

قراءةُ ميزانِ الحرارة الجاف = ٢٨°س

وقراءةُ الميزانِ الرَّطب = ٢٤°س

الفرقُ بينَ قراءة الميزانِ الجاف الرَّطب = ٢٨ - ٢٤ = ٤°س

بالاستعانة بالجدول نجدُ أنَّ الرُّطوبةَ النِّسبيَّة = ٧٢%

رابط امتحان "رُوَّاد" الإلكتروني على الإنترنت

المُستوى السَّابع – العلوم والحياة / الفصل الأول

استمتع بوقتك واحصل على نتيجتكَ الفورية من خلال الاشتراك في الامتحان على الانترنت من خلال الكود المُجاور

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

أعِزَّائي: المعلمين، أولياءُ الأمورِ، الطُّلاب، تابعوا الجديد من برنامج رزمة روَّاد وفق الخارطة التَّالية:

كود الرِّزمة على:

نافِذة إعلانية

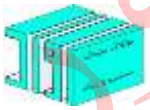
TakweenPro

تكوين: تأمُّلاتٌ وتصورات تُخاطب تربة الروح والعقل، في كيان الإنسان، المُتناغِم مع الطبيعة والكون، تجمعُ الأفكارَ المُتناثرة هنا وهناك، لتعيد تشكل الوعي، لنبدأ بتغيير أنفسنا لِنُكوِّن العالم الذي يجب أن يكون.

تكوين

YouTube

رزمة فريق بَرنامج روَّاد التَّربوي ©



أ.طلال بدوان

"لَطالما كانَ حُلما لديَّ منذُ بِدايتي في مهنة التعَّليم، أن أقوم بإعداد مادَّة تَحل مُعظم المشاكل التي كنتُ أواجِهها، أثناء تعامُلي مع المواد التَّدريبيَّة التِّجارية بثقةٍ عمياء، ومن وحي الخيالِ إلى أرض الواقع، بدأ المولود يكبُر بكم وباهتمامكم، لقد كانَ هي الإتقان، والاهتمام بكل الجوانب التي تخُصُّ المعلومة المُقدَّمة للطالب وبيئته، بحيث تكونُ شاملة مُحفِّزة للتفكير، تهتم بالإنسان كحل لما نواجهُهُ من مشاكل كبيرة في منطِقتنا، لقد وظَّفت حُبي للكِتابة الأدبية والرَّسم والتَّصميم والتَّصوير والإخراج التلفزيوني والخط العربي والديكور وتوليد الأفكار الإبداعية الجديدة المُؤثِّرة، في صُنع بيئة مُختلفة تكسِر روتين المِهنة، وتُلهم كل من في داخله طاقة دفينة تحتاجُ لبقعة ضوء" **طلال بدوان**

بطاقة تعريف " رِزمة برنامج رُوَّاد التَّربوي

YouTube

فيديو شرح استخدام خاصيَّة QR Code ؟ أكتبُ هذا الرابط في بحث: YouTube https://youtu.be/VOHiMbABkmc

---

أرسِلها لي:

(استطلاع رأي) أدخل عبر رابط الكود QR وأرسل مُقترحاتك	☐ مقبول.	☐ جيد.	☐ ممتاز.	☐ مُميَّز.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com