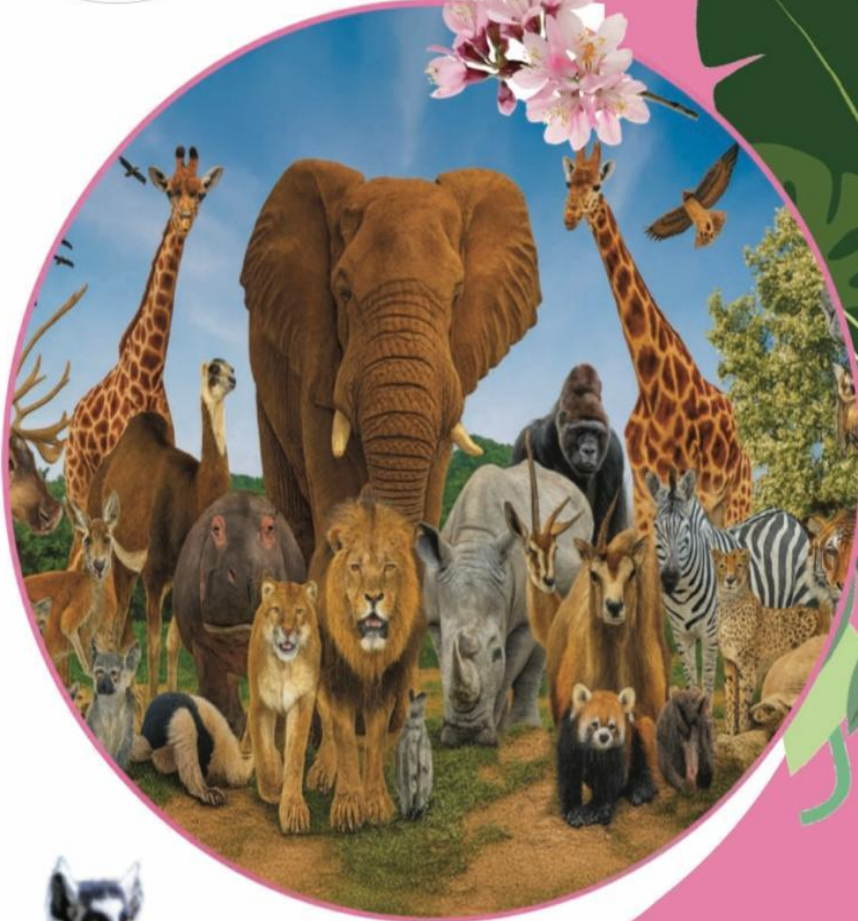


الوحدة التعليمية الأولى علوم الحياة



إجابة بنك الأسئلة للصف الخامس

الفترة الدراسية الأولى

٢٠٢٥-٢٠٢٦ م

الفصل الأول

رحلة في أعماق الحياة

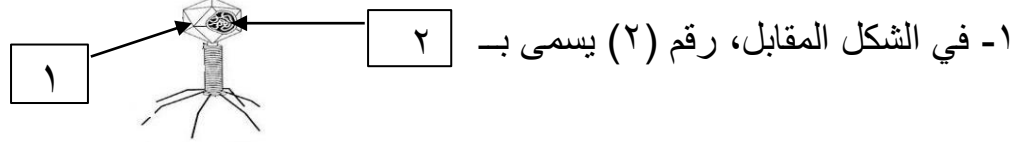
قال تعالى ﴿ وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ
يَجْنَحِدُ إِلَّا أُمَّهُ أُمَّتُكُمْ مَا فَرَقْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ وَثُمَّ
إِلَى رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ ﴾ (سورة الأنعام)

الدرس الأول: الفيروسات
الدرس الثاني: الممالك الخمس
للكائنات الحية



السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي:



المادة الوراثية الذيل الرأس الغلاف البروتيني

٢- جسيمات تعتبر على عتبة الحياة:

البديات الطلائعيات الفيروسات الفطريات

٣- أحد الممالك التالية لا تحتوي على نواة حقيقية هي:

الطلائعيات البديات الفطريات الحيوانات

٤- ينتمي إلى مملكة:



الطلائعيات البديات الفطريات النباتات

السؤال الثاني:

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

١- الفيروسات كائنات حية دقيقة. (X)

٢- مستوى التصنيف الذي يضم أكبر عدد من مجموعات الكائنات الحية يسمى الشعبة. (X)

٣- تتكون النباتات من خلايا عديدة ولا تصنع غذاءها بنفسها. (X)

٤- ينتقل فيروس كورونا من شخص لآخر عن طريق رذاذ العطس. (✓)

السؤال الثالث:

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

١ - المجموعة الكبرى التي صنفت إليها الكائنات الحية. (المملكة)

٢- العلم الذي يهتم بتعريف وتصنيف وترتيب الكائنات الحية في مجموعات وفقاً لخصائصها المشتركة. (علم تصنيف الكائنات الحية)

السؤال الرابع:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي مع التفسير:

أخذ سالم نبات الفاصوليا  والمشروم  وصنفهما من ضمن مملكة النباتات، ما رأيك في هذا التصنيف؟

تصنيف صحيح تصنيف خاطئ

فسر إجابتك؟

النباتات تصنع غذاءها بنفسها أما المشروم يحصل على غذائه من كائنات حية أخرى.

السؤال الخامس:

١- أجب عن الأسئلة التالية:

أولاً: ١- أي مما يلي يسبب مرض الإنفلونزا (الرشح)؟

الفطر البكتيريا الفيروس الحشرة

٢- تم رصد بعض حالات من الإنفلونزا في مدينة كبيرة وخلال بضعة أسابيع تم رصد حالات أخرى حول العالم. فسر كيف يمكن للإنفلونزا التي ظهرت في مكان ما أن تنتشر بسرعة حول العالم؟

الإنفلونزا تنتشر بسرعة لأن الناس المصابين قد يسافرون أو يختلطون بالآخرين قبل ظهور الأعراض، يمكن أن ينتقل الفيروس من منطقة إلى أخرى خلال أيام قليلة.

ثانياً: أصيب خالد بالزكام وعند العطس يحرص أن يعطس في كفيه حتى لا تنتقل الفيروسات لأخته. كيف يمكن للجراثيم مع ذلك أن تنتقل من كف خالد إلى أخته؟

إذا لامست يد خالد يد أخته، واخته قامت بوضع يدها بالقرب من أنفها.

٢- أجب عن السؤال التالي:

ذهب سالم إلى المدرسة وهو مصاب بالإنفلونزا، وبعد عدة أيام أصيب نصف زملائه في الفصل بالإنفلونزا.

ما السبب الأرجح لإصابة بعض زملائه بالإنفلونزا؟

أصيب بعض زملاء سالم بالإنفلونزا لأن الفيروس انتقل إليهم من سالم عندما كان مريضاً، إما عن طريق الرذاذ المتطاير عند السعال أو العطس، أو عند لمس الأسطح الملوثة بالفيروس ثم لمس الفم أو الأنف.

٣- ادرس الجدول التالي، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

- الكائن الحي (١) ينتمي إلى مملكة **الفطريات**.
- الكائن الحي (٢) ينتمي إلى مملكة **البدائيات**.

الكائن الحي	صفاته
الكائن الحي (١)	يتكون من خلايا عديدة، خلاياها تحتوي على نواه حقيقية، تحصل على غذائها من الكائنات الأخرى، لا تنتقل من مكان لآخر.
الكائن الحي (٢)	يتكون من خلية واحدة، لا تحتوي على نواة، تصنع غذاءها بنفسها، أو تحصل عليه من كائنات أخرى.

٤- عدد طرق انتقال العدوى الفيروسية:

- ١- **رذاذ العطاس.**
- ٢- **رذاذ السعال.**
- ٣- **العض أو اللدغ.**

السؤال السادس:

صنف:

انظر إلى لائحة الكائنات الحية التالية:

(الجمال - زهرة النوير - السدر - الحوت - شجرة الغاف - الضب - الجربوع - العرفج)

صنف الكائنات الحية ضمن مجموعتين حسب صفاتها.

مجموعة (٢)	مجموعة (١)
زهرة النوير - السدر - شجرة الغاف - العرفج	الجمال - الحوت - الضب - الجربوع

اكتب الخاصية التي اعتمدت عليها لتصنيف هذه الكائنات أعلاه.

حيوانات تحصل على غذائها من كائنات حية أخرى، نباتات تصنع غذاءها بنفسها.

السؤال السابع:

علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً:

١- الفيروس الذي يصيب البكتيريا بالمرض لا يضر الإنسان أو الحيوان.

لأن الفيروسات لها أنواع مختلفة وكل نوع متخصص، أي أن يصيب نوعاً معيناً من الكائنات الحية أو يصيب نوعاً معيناً من الخلايا أو الأنسجة.

السؤال الثامن:

صوب ما تحته خط لتكون العبارة صحيحة فيما يلي:

- تنتمي الأميبا إلى مجموعة البدائيات.

الطلائعيات

- تصنع الفطريات غذاءها بنفسها ولا تنتقل من مكان لآخر.

النباتات

السؤال التاسع:

حوط الذي لا ينتمي للمجموعة التالية مع ذكر السبب:



١-

السبب: لأنه ينتمي إلى مملكة الفطريات والباقي ينتمون إلى مملكة النباتات.

٢- قطة / سمك قرش / سلحفاة / **بكتيريا**.

السبب: لأنه ينتمي إلى مملكة البدائيات والباقي ينتمون إلى مملكة الحيوانات.

الفصل الثاني

رحلة في مملكة النباتات

قال تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿١١﴾ (سورة الأنعام)

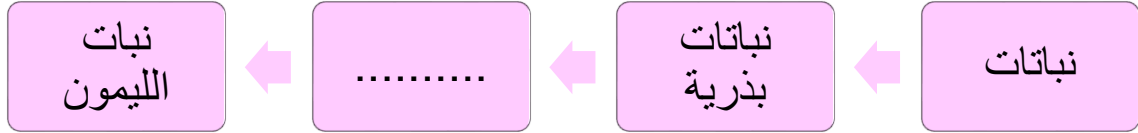
الدرس الأول: المملكة النباتية
الدرس الثاني: النباتات مغطاة البذور
الدرس الثالث: عملية البناء الضوئي
الدرس الرابع: عملية التنفس الخلوي



السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي:

١- ادرس الشكل الذي أمامك، اختر الكلمة المناسبة لإكمال الشكل هي:



نبات صنوبري.

نبات زهري.

نبات الحزازيات.

نبات السرخس.



٢- الشكل الذي أمامك يوضح صورة نبات، الوصف الأفضل له:

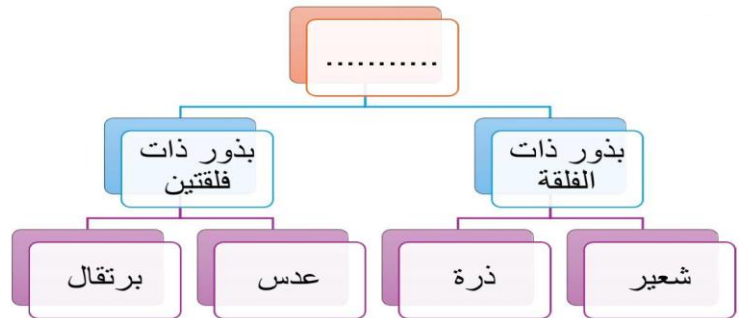
نبات بذري، تباع الشمس.

نبات لا بذري، صنوبري.

نبات بذري، حزازيات.

نبات لا بذري، سرخسي.

٣- الكلمة المناسبة لإكمال المخطط السهمي:



الطحالب

نباتات زهرية

نباتات مغطاة البذور

نباتات معراة البذور

٤- زرع أحمد نوعين من النباتات، أحدهما يعطي ثماراً تحتوي على بذور، والآخر لا يعطي ثماراً.
الاستنتاج الصحيح هو:

النباتان كلاهما من النباتات مغطاة البذور.

النبات الذي لا يعطي ثماراً من مغطاة البذور.

النبات الذي يعطي ثماراً من مغطاة البذور.

لا يمكن تحديد نوع النبات من خلال هذه المعلومة.

٥- عند نزع البلاستيديات الخضراء (صانعات اليخضور) من خلية نبتة حية:

لا يمكن للخلية الاحتفاظ بالماء.

لا يمكن للخلية أن تتحرك.

لا يمكن للخلية إطلاق غاز ثاني أكسيد الكربون.

لا يمكن للخلية إجراء عملية البناء الضوئي.

٦- الوظيفة الرئيسية لمادة الكلوروفيل في النبات:

امتصاص الطاقة الضوئية.

تجزئة غاز ثاني أكسيد الكربون.

جعل أوراق النباتات سامة بالنسبة للحشرات.

حماية النبات من المرض.

٧- تحتاج الكائنات الحية إلى النباتات الخضراء لأنها:

تستهلك كل من الغذاء والأكسجين.

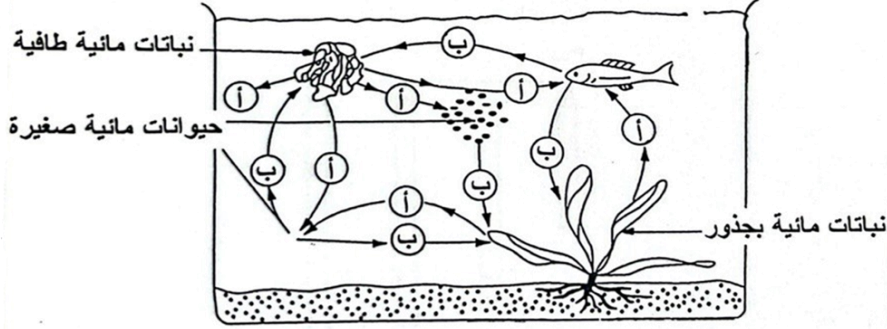
توفر الغذاء وتعطي الأكسجين.

تستهلك الغذاء وتعطي الأكسجين.

توفر الغذاء وتعطي ثاني أكسيد الكربون.

٨- يوضح الشكل الذي أمامك مثلاً للعلاقة بين الكائنات البحرية.

وخلال النهار فالكائنات البحرية إما أن تستهلك أو تعطي (أ) أو (ب) والموضحة بالأسم، البدائل الصحيحة لـ (أ) و (ب) هي:



(أ) أكسجين و (ب) ثاني أكسيد الكربون.

(أ) أكسجين و (ب) كربوهيدرات.

(أ) ثاني أكسيد الكربون و (ب) أكسجين.

(أ) ثاني أكسيد الكربون و (ب) كربوهيدرات.

١٠- العبارة التي توضح السبب الرئيسي لعملية التنفس الخلوي داخل الخلايا النباتية هي:

إنتاج غاز الأكسجين من ضوء الشمس.

صنع الغذاء باستخدام ثاني أكسيد الكربون.

تحويل الغذاء إلى طاقة يحتاجها للنمو والقيام بالوظائف الحيوية.

امتصاص الماء من التربة من خلال الجذور.

١١- العملية الكيميائية المرتبطة بعملية امتصاص طاقة الضوء:

الصدأ

التنفس الخلوي

الاحتراق

البناء الضوئي

١٢- جميع المكونات التالية رئيسية لعملية صنع غذاء النبات **ماعدا**:

ضوء الشمس

الأكسجين

ثاني أكسيد الكربون

الماء

١٣- يرمز للماء بالرمز:

O

HO

H₂O

O₂

١٤- غاز يعكر ماء الجير:

HO

CO₂

H₂O

O₂

السؤال الثاني:

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

.....	
لا زهرية	زهريّة
الأرز	الخضراوات

١- في الجدول الذي أمامك العنوان المناسب له هو النباتات مغطاة البذور. (X)

٢- البذرة ذات الفلقة تخزن الغذاء في فلقتها. (✓)

٣- تحدث عملية التنفس الخلوي في خلايا الكائنات الحية. (✓)

السؤال الثالث:

أكمل الفراغات بكلمة علمية مناسبة فيما يلي:

١- المواد المتفاعلة في عملية البناء الضوئي ثاني أكسيد الكربون و**الماء**.

٢- مركز الطاقة في الخلية هي **الميتوكوندريا**.

٣- تنتج السراخس الأبواغ على الجانب **السفلي** من أوراقها.

٤- من الأنشطة الحيوية التي تستخدم النباتات فيها الطاقة هي نقل **الماء** والغذاء.

السؤال الرابع:

اختر من المجموعة (ب) ما يناسب من المجموعة (أ) فيما يلي:

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	المطابقة
١- عملية التنفس الخلوي.	- ثاني أكسيد الكربون + ماء ← أكسجين + سكر.	(٣)
٢- عملية التكاثر.	- أكسجين + سكر ← ثاني أكسيد الكربون + طاقة + ماء.	(١)
٣- عملة البناء الضوئي.		
٤- الطماطم.	- بذور ذات فلقة.	(٥)
٥- القمح.	- بذور ذات فلتين.	(٤)
٦- الصنوبريات.		

السؤال الخامس:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي مع التفسير:



والبرتقال



والعدس



والتمر



أخذت فاطمة بذور الفاصوليا

وصنفتهم من ضمن البذور ذات الفلقتين، ما رأيك في هذا التصنيف؟

تصنيف خاطئ

تصنيف صحيح

فسر إجابتك؟

بذرة نبات التمر ينتمي إلى بذور ذات الفلقة الواحدة ولا ينتمي لبذور ذات الفلقتين.

٢- ادرس الشكل الذي أمامك، ثم أجب عما يلي:

بعد فترة من تسليط الضوء سيتكون في الكأس:

ثاني أكسيد الكربون.

الأكسجين.

الماء.

لا يتكون شيء.

فسر إجابتك:

لأن من نواتج البناء الضوئي غاز الأكسجين.



السؤال السادس:

أجب عن الأسئلة التالية:

١- رأّت فاطمة نباتاً في الحديقة، له ثمار تحتوي على بذور في الداخل، وأزهاره تجذب الحشرات.
ما نوع هذا النبات؟ فسر السبب.

نبات زهري مغطاة البذور.

- التفسير: لأنه يتكاثر بالبذور، وبذوره داخل ثمرة، ولديه أزهار.

٢- في الحديقة لاحظ عالم نباتات نمو نباتات صغيرة جداً على الصخور الرطبة. ما نوع هذه النباتات في رأيك؟

الحزازيات.

- كيف يمكن تمييزها عن النباتات الأخرى؟

حجمها صغير وتتكاثر بالأبواغ.

٣- تعيش كل من الحزازيات والسرخسيات في مواطن رطبة مظلمة. كيف تختلف الحزازيات عن السراخس؟

الحزازيات ليس لها سوق أو جذور ولها أجزاء شبيهة بالأوراق أما السراخس فلها ساق وأوراق وجذور.

٤- اذكر مكونين تحصل عليهما النباتات من محيطها وتستهملهما كمواد خام في عملية البناء الضوئي.

١- ضوء الشمس.

٢- غاز ثاني أكسيد الكربون.

٥- ما العلاقة بين عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي؟ وكيف يؤثر توقف إحدهما على الأخرى؟

علاقة تكاملية، إذا توقفت عملية البناء الضوئي، فلن يصنع النبات السكر ولن ينتج الأكسجين

وإذا توقفت عملية التنفس الخلوي، فلن يستطيع النبات استخدام السكر لإنتاج الطاقة، وسيتوقف عن النمو ويموت.

٦- تقوم النباتات بعملية البناء الضوئي والتنفس الخلوي معاً.

اشرح كيف تعمل هاتان العمليتان معاً داخل النبات، ولماذا يحتاج النبات إلى عملية التنفس الخلوي رغم أنه يصنع غذاءه بنفسه؟

(أ) الشرح:

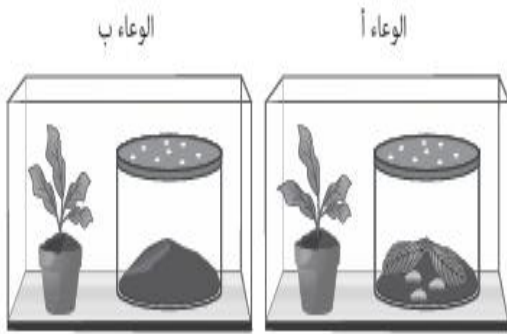
في النهار، يصنع النبات الغذاء بالبناء الضوئي.

طوال الوقت (ليلاً ونهاراً)، يستخدم هذا الغذاء في التنفس الخلوي لإنتاج الطاقة.

(ب) يحتاج النبات إلى تحويل الغذاء إلى طاقة ليقوم بأنشطته الحيوية.

إذا البناء الضوئي يصنع الغذاء، والتنفس الخلوي يحوِّله إلى طاقة ليستفيد منه النبات.

٧- زرع أحمد نبتتين متماثلتين في الطول (١٤ سم) في أوعية زجاجية محكمة الغلق.



وضعت النبتة (أ) في وعاء زجاجي محكم الغلق مع حيوانات

صغيرة تدعى قمل الخشب في بيئتها الخاصة.

وضعت النبتة (ب) في وعاء زجاجي محكم الغلق في بيئة لا

تحتوي على قمل الخشب.

تحصل النبتتان على نفس القدر من الماء وضوء الشمس.

وبعد أسبوعين، قاس أحمد ارتفاع النبتتين:

وعاء	ارتفاع النبتة بعد ٢ أسبوع (سم)
أ	٢٢
ب	١٥

أي عبارة تشرح بأفضل طريقة سبب نمو النبتة في الوعاء (أ) إلى ارتفاع أعلى من النبتة في الوعاء (ب):

لأن قمل الخشب ينتج الأكسجين الذي يزيد من تنفس النبتة.

لأن قمل الخشب ينتج الأكسجين الذي يزيد من عملية البناء الضوئي للنبتة.

لأن قمل الخشب ينتج ثاني أكسيد الكربون الذي يزيد من تنفس النبتة.

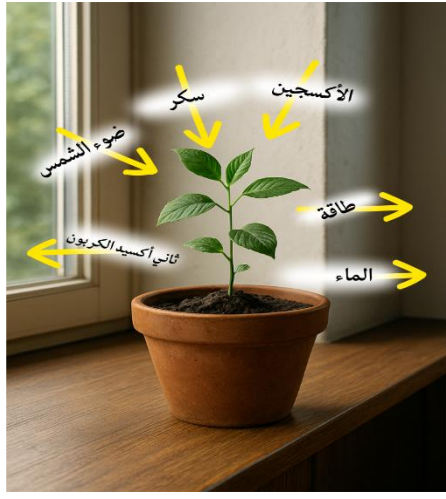
لأن قمل الخشب ينتج ثاني أكسيد الكربون الذي يزيد من عملية البناء الضوئي للنبتة.



٨- أمامك صورة لنبات السرخس، اكتشف التناقضات في الصورة التي أمامك مع ذكر السبب.

التناقض هو: وجود الأزهار.

السبب: السرخس نبات لابذري يتكاثر بالأبواغ، لا يوجد له أزهار، والأزهار نباتات بذرية تتكاثر بالبذور.



٩- أمامك صورة لورقة نبات تجري عملية التنفس الخلوي، اكتشف التناقضات في الصورة التي أمامك مع ذكر السبب.

التناقض: ضوء الشمس.

السبب: النبات لا يحتاج إلى ضوء الشمس في عملية التنفس الخلوي.

السؤال السابع:

علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً:

١- يتعكر ماء الجير عند وضعه مع بذور منبته داخل مخبر مغلق.

بسبب وجود غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج من عملية التنفس الخلوي

السؤال الثامن:

أكمل المطلوب بالجدول التالي:

عملية البناء الضوئي	
أين تحدث	يحدث فقط في الخلايا التي فيها بلاستيدات خضراء
ماذا تحتاج؟	ضوء، ماء، غاز ثاني أكسيد الكربون
ماذا ينتج؟	أكسجين، سكر
المعادلة اللفظية	الماء + ثاني أكسيد الكربون $\xrightarrow{\text{ضوء الشمس}}$ السكر + الأكسجين كلوروفيل

عملية التنفس الخلوي (التنفس الهوائي)	
أين تحدث	تحدث في معظم الخلايا التي تحتوي على الميتوكوندريا
ماذا تحتاج؟	أكسجين، سكر
ماذا ينتج؟	ثاني أكسيد الكربون، ماء، طاقة
المعادلة اللفظية	سكر + أكسجين \longrightarrow ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة

السؤال التاسع:

حوظ الذي لا ينتمي للمجموعات التالية مع ذكر السبب:



١-

السبب: لأنها تتكاثر بالأبواغ، أما باقي النباتات تتكاثر بالبذور.

٢- شعير / قمح / **ليمون** / الذرة.

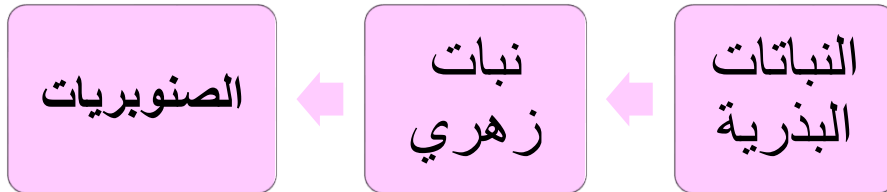
السبب: لأن بذورها ذات الفلقتين، أما الباقي بذورهم ذات الفلقة.

٣- ماء / **أكسجين** / ثاني أكسيد الكربون / ضوء الشمس.

السبب: لأنه من نواتج عملية البناء الضوئي، أما الباقي عناصر تدخل عملية البناء الضوئي.

السؤال العاشر:

ادرس المخطط السهمي التالي، ثم اذكر الخطأ وصوبه:



- الخطأ:

نبات زهري أو الصنوبريات.

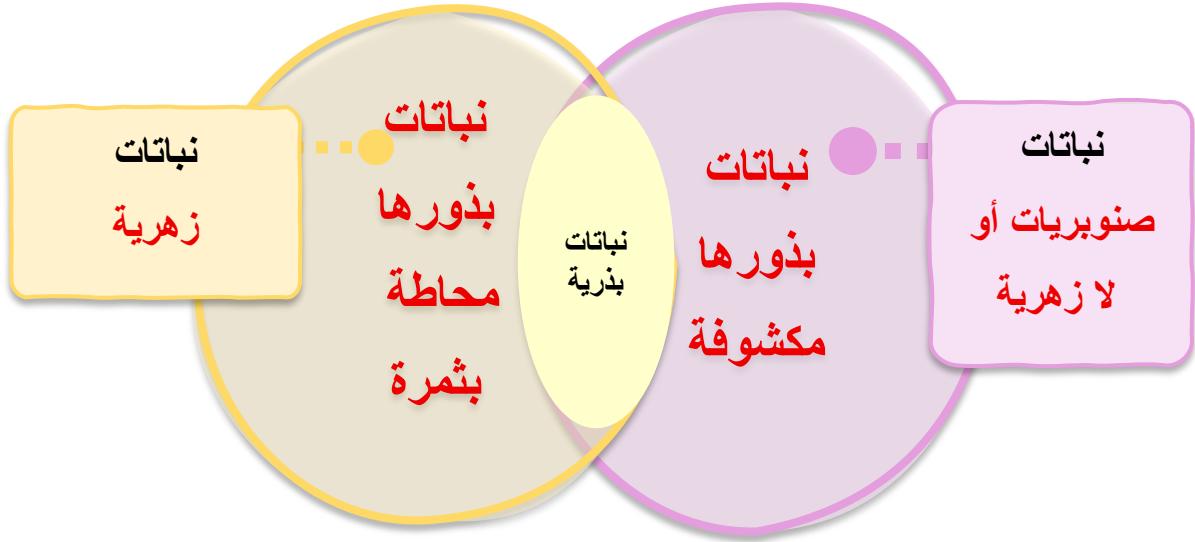
- التصحيح:

نبات لا زهري أو الخضراوات.

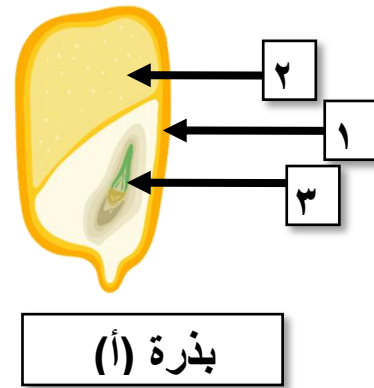
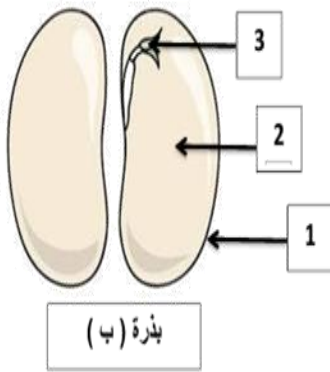
السؤال الحادي عشر:

ادرس الأشكال التالية وأجب عن المطلوب:

١-



٢- أمامك رسم بذور مختلفة لنباتات مختلفة أدرسه، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

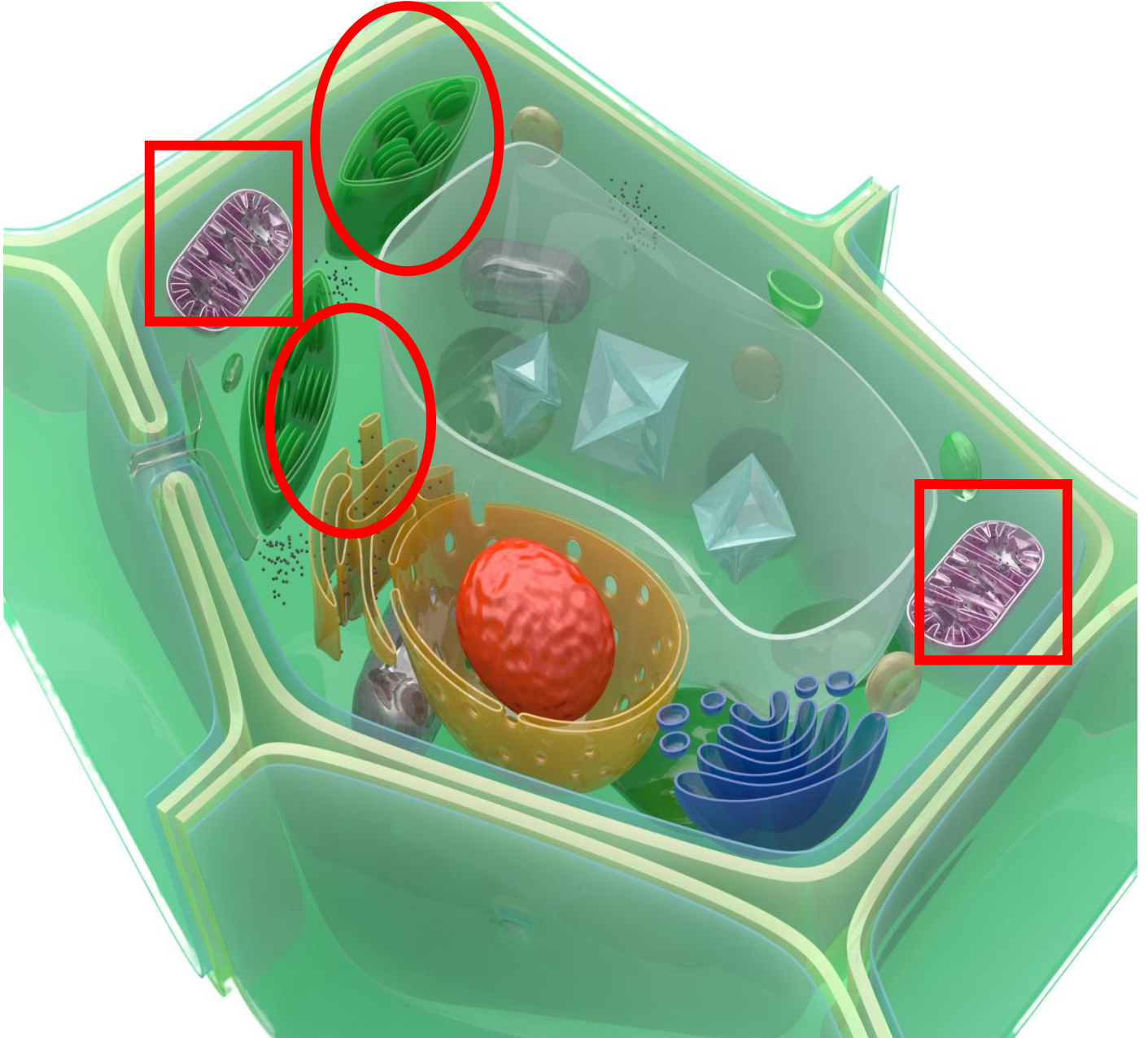


١- البذرة التي تشبه بذرة نبات الأرز هي البذرة (أ).

٢- في البذرة (ب) يمثل الرقم (١) **غلاف البذرة**.

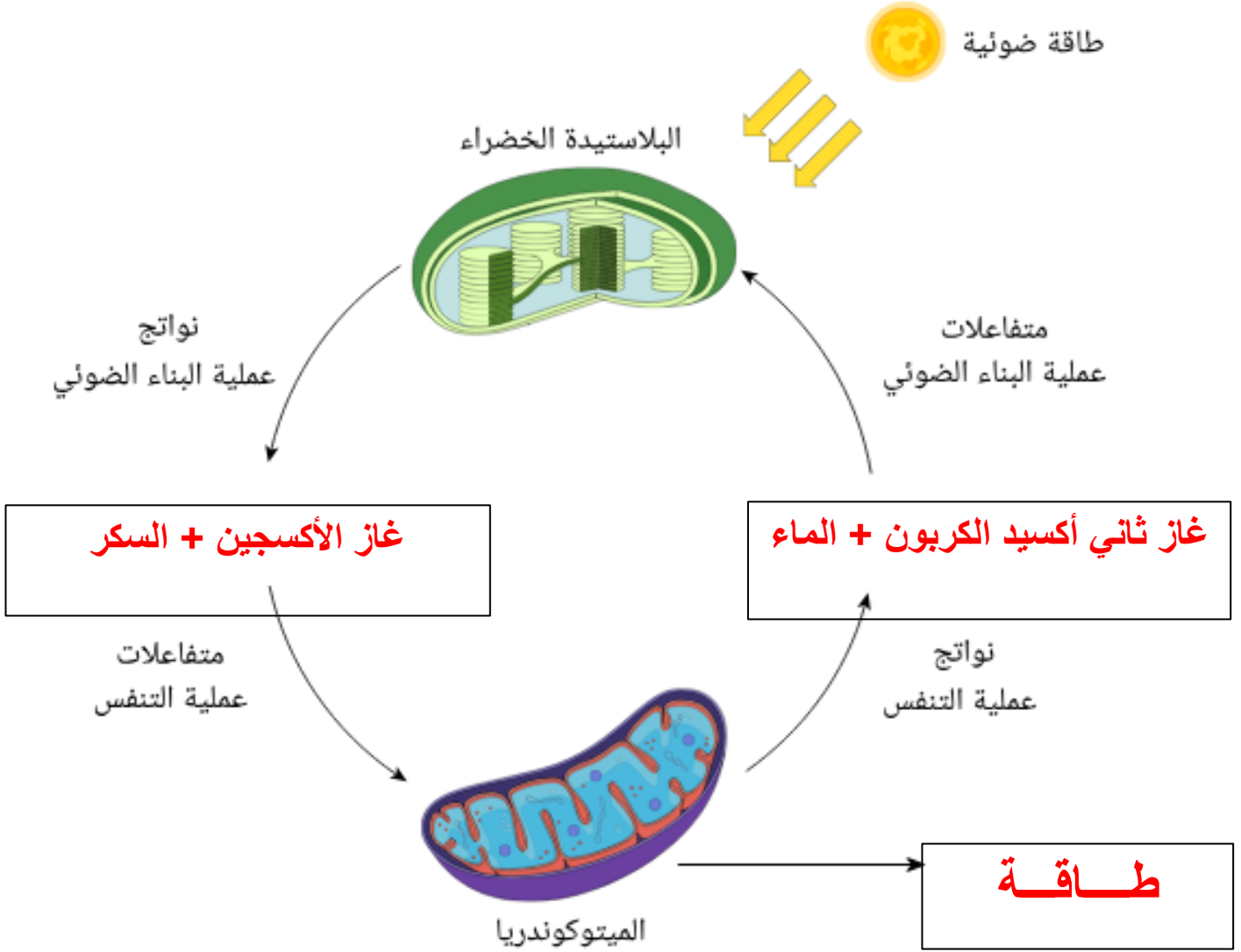
٣- في البذرة (أ) يمثل الرقم (٢) **غذاء مختزن**.

٣- الشكل الذي أمامك يوضح أعضاء الخلية النباتية، ضع علامة ○ حول مكان حدوث عملية البناء الضوئي وعلامة □ حول مركز الطاقة في الخلية (مكان حدوث التنفس الخلوي).



٤- أكمل المخطط الشكلي التالي:

المخطط يمثل العلاقة التكاملية بين عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي



الفصل الثالث

رحلة إلى قلب الطبيعة

قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّعْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ

بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾
(سورة النحل)

الدرس الأول: التكيف
الدرس الثاني: التكيف البنوي
الدرس الثالث: التكيف السلوكي



السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي:

١- أثناء تجول خالد في حديقة الحيوان بمنطقة العمرية وبصحبة والده لاحظ عدم وجود طائر البطريق

بين طيورها، فسأل والده عن سبب ذلك، فأجابه قائلاً طائر البطريق:

يتنفس الهواء الجوي بوساطة الرئتين.

يتكاثر بالبيض.

لا يستطيع التكيف مع البيئة الصحراوية.

يفضل العيش مع غيره من الطيور على أغصان الأشجار العالية.

٢- تكيف نبات المنقروف (القرم) في جذوره الهوائية بهدف:

الحصول على الماء.

الحصول على الهواء.

القدرة على التكاثر.

الحصول على الغذاء.

٣- تعيش أسماك الكهوف العمياء في برك مائية داخل كهوف تحت الأرض. كانت أسلافها تملك عيوناً

تساعدها على الرؤية، لكن هذه الأسماك فقدت عيونها.

أي من التالي يفسر بشكل أفضل سبب عدم وجود عيون لأسماك الكهوف.

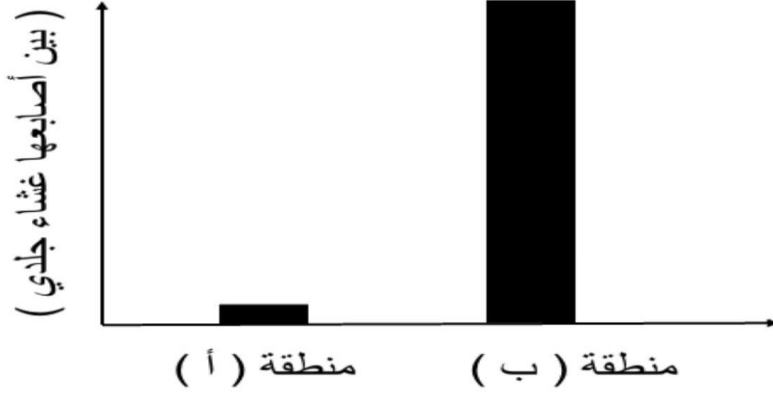
أصابت أسلاف أسماك الكهوف أمراض أتلفت عيونها.

كان أسلاف أسماك الكهوف يستطيعون الحياة في الظلام بلا عيون.

أتلفت المواد الكيميائية التي يحتوي عليها ماء الكهف عيون أسماك الكهوف.

رأت الحيوانات المفترسة الضوء الذي ينعكس من عيون أسماك الكهوف.

٤- يوضح الرسم البياني الذي أمامك عدد الطيور في منطقتين بحسب نوع الأقدام، المنطقة التي تقع



قرب مصدر ماء هي:

المنطقة (أ)

المنطقة (ب)

كلا المنطقتين.

٥- تبدو لنا الصورة كل من الدب القطبي والفقمة المختلفين من حيث الشكل. ولكن بوسعهما العيش تحت درجات حرارة باردة للغاية. يملك الدب القطبي فرواً سميكاً يساعده على البقاء دافئاً، أما الفقمة فلا تملك فرواً.

فما هو الشيء الذي يحفظ حرارة الفقمة؟



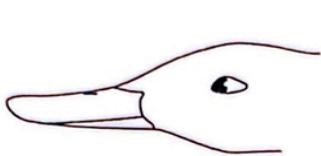
طبقات الدهون.

الجلد.

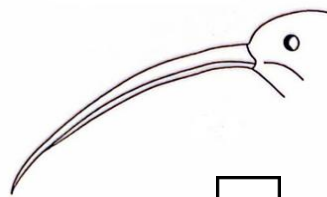
شكل الجسم.

الزعانف.

٦- شكل منقار طير يأكل الحبوب:









٧- تربي سارة طائراً أليفاً، ورث هذا الطائر بعض هذه الخصائص واكتسب البعض الآخر:



١- له ريش أزرق.

٢- يطير إلى سارة حين تصفر له.

٣- يمسك غصناً برجليه.

٤- لديه عيان سودوتان.

٥- يرن جرساً ليطلب الطعام.

ما الخاصيتان المكتسبتان؟ ضع رقمي الخاصيتين المكتسبتين داخل المربعين.

٥

٢

٨- قرأ طلاب الصف عن سلوك النحل في الخلية.

يعمل بعض النحل على جمع الرحيق، والبعض الآخر على تهوية الخلية، بينما الملكة تضع البيوض.

ما الفائدة من هذا النوع من السلوك الاجتماعي للنحل؟:

تقليل عدد النحل في الخلية.

زيادة التنافس بين النحلات.

تقسيم العمل وتحقيق التعاون.

منع النحل من مغادرة الخلية.

٩- يبين الجدول التالي تصنيف بعض الحيوانات إلى فئتين ، تم تصنيف تلك الحيوانات على أساس:

فئة (٢)	فئة (١)
نمور	نحل
طيور	نمل

فئة (١) تعيش معيشة جماعية، فئة (٢) تعيش معيشة اجتماعية.

فئة (١) تعيش معيشة اجتماعية، فئة (٢) تعيش معيشة انفرادية.

فئة (١) تعيش معيشة جماعية، فئة (٢) تعيش معيشة انفرادية.

فئة (١) تعيش معيشة اجتماعية، فئة (٢) تعيش معيشة جماعية.

١٠- قام سالم بدراسة بعض الحيوانات لمدة سنتين، ولاحظ اختفاء بعضها في فصل الشتاء، وذلك

بسبب:

الافتراس

التمويه

البيات الصيفي

البيات الشتوي

١١- يعتبر من السلوك المكتسب:

إغلاق النباتات الصحراوية ثغورها نهارا.

معيشة الأسود الجماعية.

معيشة النحل الاجتماعية.

تعلم بعض الطيور النطق.

١٢- لاحظت مريم طائرا له منقار طويل ومدبب أثناء تجولها بالغابة، فإن نوع الغذاء الذي يأكله

هذا الطائر هو:

الأسماك

الحبوب

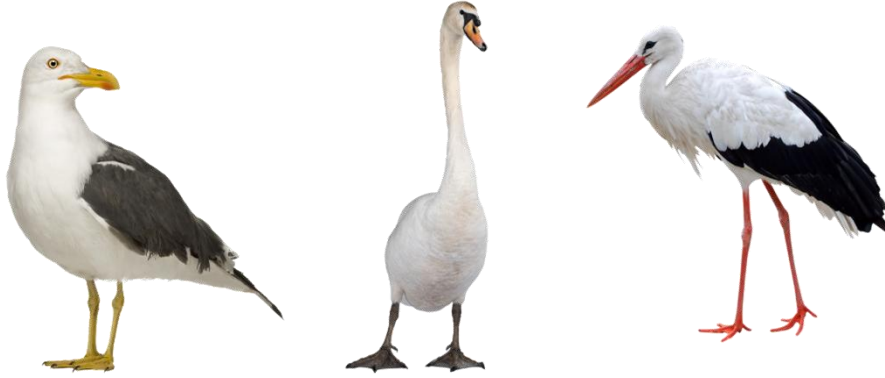
الحشرات داخل الأشجار

المكسرات الصلبة

١٣- قرأ يوسف كتابا علميا عن الطيور التالية:

(النورس والبجع والقلق) فجميعها تعيش بالقرب من الماء. وتم تصنيفها في الكتاب في مجموعة واحدة

لأنها تشترك في الصفة التالية:



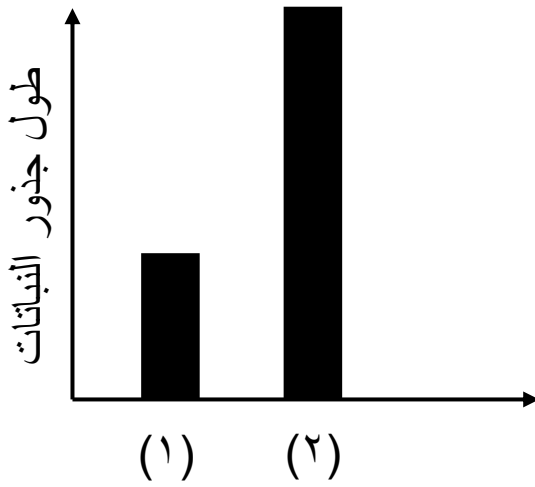
تتنفس بواسطة الخياشيم.

تتكاثر بالولادة.

تأكل الأسماك.

طيور مائية.

١٤- الرسم المقابل يوضح العلاقة بين تكيف النباتات في المناطق البيئية، المنطقة (٢) تمثل بيئة:



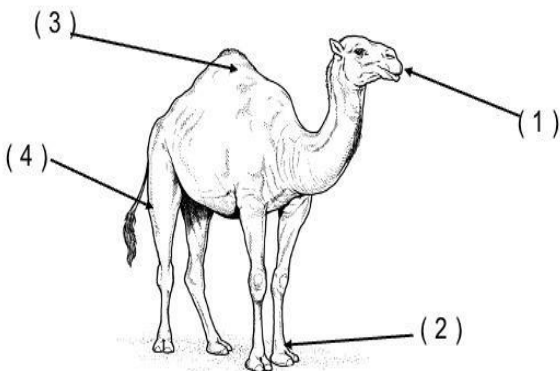
صحراوية.

قطبية.

غابات.

زراعية.

١٥- تكيف بنيوي يساعد الجمل على تخزين الدهون، ويساعد على تقليل درجة الحرارة يمثلها الرقم:



(٢)

(١)

(٤)

(٣)

السؤال الثاني:

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

١- لدى البطريق طبقة سميكة من الدهون تحت جلده. (✓)

٢- يقوم طائر الطاووس برقصات ليستطيع الحصول على الغذاء. (X)

السؤال الثالث:

أكمل الفراغات بكلمة علمية مناسبة فيما يلي :



١- الصورة التي أمامك تمثل نبات، يعيش في بيئة **الصحراء**.

٢- بعض النباتات تفرز مواد كيميائية تجعل طعامها غير محبب وهي التكيفات التي تساعدنا

على **حماية** نفسها.

٣- النباتات في البيئة القطبية تزهر مباشرة بعد انصهار الثلوج وهذا التكيف يسمى بالتكيف **السلوكي**.

السؤال الرابع:

أجب عن الأسئلة التالية:

١- بعض أنواع الطيور تأكل حلزونات، ويعيش في الغابة نوع من الحلزونات له صدفة داكنة اللون، والنوع نفسه من الحلزونات الذي يعيش في الحقل له صدفة ملونة فاتحة.

فسر كيف أن هذا الاختلاف في ألوان الصدفة يساعد الحلزونات على البقاء؟

في الغابة: تكون الأرض داكنة، لذلك الحلزون ذو الصدفة الداكنة يختبئ بسهولة ولا يراه المفترس.

في الحقل: تكون الأرض فاتحة، لذلك الحلزون ذو الصدفة الفاتحة ينسجم مع لونه ويصعب على المفترس رؤيته.

كل حلزون يملك لون صدفة يشبه بيئته ليساعده على البقاء والنجاة من الأعداء.

٢- تريد أن تشتري أرنباً. عدد لائحة بما يحتاج إليه الأرنب في بيته الجديد.

قفص واسع ليعيش الأرنب فيه / نشارة خشب نظيفة ليمشي الأرنب عليها / طعام خاص بالأرانب.
فسر إجابتك: كل حيوان يحتاج إلى بيئة نظيفة وآمنة وطعام مناسب ليعيش.

٣- عدد التكيفات التي حدثت للنباتات الصحراوية بهدف التأقلم مع قلة الماء، ودرجات الحرارة المرتفعة.
أ. تغطي طبقة شمعية النباتات لتحافظ على رطوبة النبات من الداخل.

ب. لديها جذور عميقة لتصل إلى المياه الجوفية.

٤- وجدت سارة طائرا في الحديقة، له منقار طويل ورفيع، وضعته سارة في قفص مع طائر آخر منقاره سميك ومخروطي.

ووضعت له نفس أكل الطائر الثاني. برأيك ما الذي سيحدث للطائر الأول بعد فترة؟ ولماذا؟

يموت، لأن نوع غذاءه يختلف عن نوع غذاء الطائر الثاني.

لأن نوع الطعام يحدد شكل المنقار الذي يأكله الطائر وكل منهما لديه منقار مختلف فطعامهما مختلف أيضاً.



٥- يدخل الدب القطبي في السبات الشتوي بأوقات محددة.

اشرح كيف سيساعد هذا السلوك الكائن على البقاء؟

ليحافظ على درجة حرارة جسمها من البرد القارس.

٦- ينتقل سالم وعائلته من بلدة يكثر فيها الماء إلى قرية في الصحراء حيث الجو شديد الجفاف.

ويريدون أن يأخذوا معهم بعض النباتات من حديقتهم في البلدة.

أ. يريد سالم أن يعرف أي النباتات ستبقى على قيد الحياة في حديقته الجديدة؟

كيف يمكنه اختبار أي نباتات ستمكن من البقاء على قيد الحياة؟

يختار مجموعة من النباتات، ويضعهم في مكان مشمس وجاف، ويسقيهم القليل من الماء، النبات الذي

يعيش في الجو الجاف وقليل الماء هو الأنسب للحديقة الجديدة في الصحراء.

يختار مجموعة من النباتات، ويضعهم في مكان مشمس وجاف، ويسقيهم القليل من الماء، النبات الذي

يعيش في الجو الجاف وقليل الماء هو الأنسب للحديقة الجديدة في الصحراء.

ب- يبين الرسم ثلاث نباتات من الحديقة في بلدة سالم. ضع إشارة (X) في المربع تحت النبات

الأكثر احتمالاً أن يبقى على قيد الحياة في الحديقة الجديدة في الصحراء.



()



(✓)



()

ما التركيب الذي يساعد النبات الذي اخترته للبقاء على قيد الحياة في الصحراء الحارة الجافة؟

تركيب النبات:

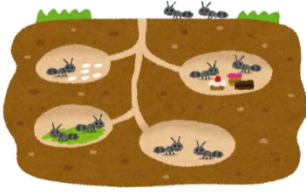
وجود طبقة شمعية، أوراقه رفيعة إبرية لتقليل تبخر الماء منه، جذوره عميقة.

اشرح كيف يساعد هذا التركيب النبات على البقاء على قيد الحياة؟

وجود الطبقة الشمعية ليحافظ على رطوبته من الداخل، أوراقه رفيعة إبرية لتقليل تبخر الماء منه، جذوره

عميقة لتصل إلى الماء.

٧- شاهدت فيلماً وثائقيًا عن النمل. لاحظت أن بعض النمل يدافع عن المستعمرة، والبعض الآخر يجمع الطعام.



كيف يُظهر هذا سلوكًا اجتماعيًا؟ وما الفائدة منه؟

يتم تقسيم المسؤوليات فيما بينهم، ليصبح كل فرد أو مجموعة من الأفراد مسؤولة عن عمل محدد ويقوم كل فرد بالمحافظة على المصلحة العامة.

٨- حركات الحيوانات التي تفعلها بالسيرك يعتبر تكيفًا سلوكيًا مكتسبًا. فسر العبارة السابقة.

لأن الحيوانات في السيرك تتعلم هذه الحركات بالتدريب من الإنسان، ولم تولد وهي تعرفها، فهي سلوكيات مكتسبة وليست فطرية.

٩- تعيش فئران الأيل في أغلب مناطق العالم، تمتلك تلك الفئران التي تعيش منها في الغابات فرواً

بنيًا داكنًا، أما تلك الفئران التي تعيش على الشواطئ الرملية فإنها تمتلك فرواً بنيًا فاتحاً.



فأر الأيل يعيش على الشواطئ فأر الأيل يعيش في الغابات

لماذا يعد امتلاك فرو بني فاتح ميزة بالنسبة للفئران التي تعيش على الشواطئ؟

لأن الفراء البني الفاتح يساعد الفأر على الاندماج مع لون الرمال، فلا تراه الحيوانات المفترسة بسهولة، وهذا يساعده على النجاة والبقاء حيًا.

السؤال الخامس:

أكمل المطلوب بالجدول التالي:

النتيجة	السبب
لتحميها من الرمال	لعيون الجمل جفون سميكة ورموش طويلة
عدم تجمد قدم الدب القطبي	تدفق كمية كبيرة من الدم إلى أرجل الدب القطبي
يمنع ساق الجمل من الانغراس في الرمال	وجود خف عريض وسميك لقدم الجمل



رقم (٢)



رقم (١)

السؤال السادس:

ادرس الأشكال التالية وأجب عن المطلوب:

١-

أ- بالنظر إلى الصور التالية فإن الطائر الذي يستطيع السباحة في الماء يمثله الرقم (٢).

ب- السبب: وجود غشاء جلدي بين أصابعه.



٢- توضح الصور التالية طائرين مختلفين

- اذكر سبب لتشابه نوع الطعام لهذين الطائرين.

لديهما منقار طويل ورفيع.