

إجابة بنك أسئلة الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول

٢٠٢٦-٢٠٢٧ م

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولة الكويت



العلوم

الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول - القسم الأول



المرحلة الابتدائية

1/1

فريق إعداد بنك الأسئلة

مراقب التوجيه الفني للعلوم أ. عطايف محمد الغنزي
(رئيس اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة الابتدائية ومشرف عام)

(رئيس فريق الصف الخامس الابتدائي)
الموجه الفني للعلوم أ. ريهام شاكر فرس

(أعضاء الفريق)
الموجه الفني للعلوم أ. هبة أحمد ملك
الموجه الفني للعلوم أ. سعاد حامد اكروف
الموجه الفني للعلوم أ. سارة ناصر الحيان
الموجه الفني للعلوم أ. مراحب غصاب محمد

الوحدة التعليمية الأولى علوم الحياة



الفصل الأول

رحلة في أعماق الحياة

قال تعالى ﴿ وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَلُكُمْ مَّا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ ﴾ (سورة الأنعام)



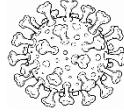
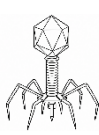
الدرس الأول : الفيروسات

الدرس الثاني : الممالك الخمس للكائنات الحية



السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:



١- العبارة الصحيحة التي تعبر عن الصور التي أمامك: ص ١٨

☐ للفيروسات أنواع متشابهة وتصيب نفس الكائنات الحية.

☐ للفيروسات أنواع مختلفة وتصيب نفس الكائنات الحية.

☒ للفيروسات أنواع مختلفة وكل نوع متخصص.

☐ للفيروسات أنواع متشابهة وكل نوع متخصص.

٢- قال سالم: «الفيروس كائن حي، لأنه يتكاثر ويسبب الأمراض». العبارة التي ترد على سالم رداً علمياً دقيقاً: ص ١٧

☐ الفيروس لا يتكاثر أبداً.

☒ الفيروس لا يتكاثر من تلقاء نفسه، بل يحتاج إلى الدخول لجسم كائن حي.

☐ الفيروس يصنع غذاءه بنفسه.

☐ الفيروس كبير الحجم ويمكن رؤيته بالعين المجردة.

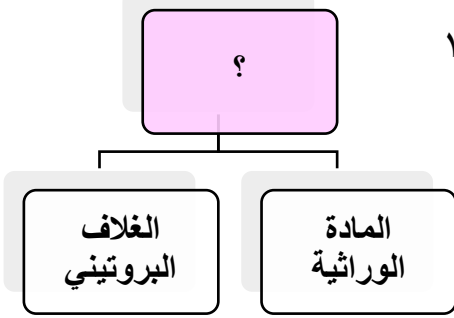
٣- الفيروسات «عتبة الحياة»، لأنها: ص ١٧

☐ أول الكائنات الحية ظهوراً.

☒ تقع بين الكائنات الحية والجمادات.

☐ تعيش في جميع البيئات.

☐ تتغذى على الكائنات الحية فقط.



٤- ادرس المخطط السهمي الذي أمامك، العنوان المناسب له: ص ١٨

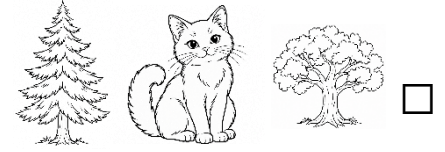
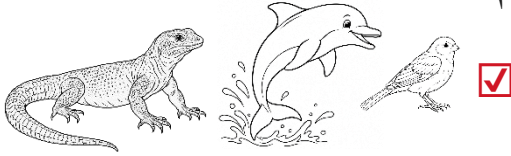
☐ أنواع الفيروسات.

☒ مكونات الفيروسات.

☐ طرق انتقال الفيروسات.

☐ أضرار الفيروسات.

٥- المجموعة التي تضم كائنات حية لمملكة واحدة: ص ٢٦



٦- من خلال الجدول الذي أمامك، الكائن الحي (٢) ينتمي إلى مملكة: ص ٢٦

كائن حي (٢)	كائن حي (١)
- خلاياه تحتوي على نواه.	- خلاياه تحتوي على نواه.
- لا يصنع غذائه بنفسه.	- يحتوي على المادة الخضراء.
- لا يستطيع التنقل.	- لا يستطيع التنقل.

☒ الفطريات.

☐ الطلائعيات.

☐ النباتات.

☐ الحيوانات.

٧- حرصت فاطمة أن تضع صورة نبات العرفج في مملكة النباتات والفطر في مملكة الفطريات، وذلك

بسبب: ص ٢٦



☐ نبات العرفج يتحرك في مكانه، والفطر يتحرك من مكان لآخر.

☒ نبات العرفج يصنع غذائه بنفسه، والفطر لا يصنع غذائه بنفسه.

☐ نبات العرفج خلاياه لا تحتوي على نواه، والفطر خلاياه تحتوي على نواه.

☐ نبات العرفج خلاياه لا تحتوي على مادة الكلوروفيل، والفطر خلاياه تحتوي على مادة الكلوروفيل.

٨- من خلال الجدول الذي أمامك، الممالك المذكورة فيه: ص ٢٤ – ص ٢٦

مملكة (٢)	مملكة (١)
- كائناته الحية: تتكون من خلايا عديدة، تحتوي على نواة، تعتمد على غذائها من كائنات حية أخرى، تنتقل من مكان لآخر.	- كائناته الحية: تتكون من خلية واحدة، لا تحتوي على نواة، تستطيع التنقل من مكان لآخر، تصنع غذائها بنفسها أو تحصل عليه من كائنات أخرى.

- ☐ مملكة (١) الحيوانات، مملكة (٢) النباتات.
- ☐ مملكة (١) البدائيات، مملكة (٢) الطلائعيات.
- ☐ مملكة (١) الفطريات، مملكة (٢) الحيوانات.
- ☒ مملكة (١) البدائيات، مملكة (٢) الحيوانات.

٩- أي معلومة تساعدك أكثر على التمييز بين البدائيات والطلائعيات: ص ٢٤

- ☐ لون الكائن.
- ☐ حجم الكائن.
- ☐ مكان معيشته.
- ☒ وجود النواة في الخلية.

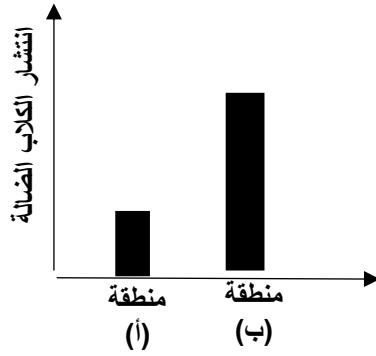
١٠- أمامك كائنان كلاهما لا ينتقل من مكان إلى آخر، لكن أحدهما يصنع غذاءه بنفسه والآخر لا يصنع غذاءه. أي مملكتين يمكن أن يمثلًا: ص ٢٦

- ☒ النباتات والفطريات.
- ☐ الحيوانات والنباتات.
- ☐ البدائيات والحيوانات.
- ☐ الحيوانات والطلائعيات.

السؤال الثاني:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي:

- ١- الفيروسات جسيمات صغيرة جدًا ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. (صحيحة) ص ١٧
- ٢- تستطيع الفيروسات التكاثر بمفردها دون الدخول لجسم كائن حي. (خطأ) ص ١٧
- ٣- ينتقل فيروس كورونا من شخص لآخر عن طريق رذاذ العطس. (صحيحة) ص ١٨



٤- من خلال الشكل الذي أمامك،

المنطقة (أ) يكثر فيها الأمراض الفيروسية. (خطأ) ص ١٨

٥- الفيروسات متشابهة وغير متخصصة. (خطأ) ص ١٨

٦- تنقسم الكائنات الحية إلى خمس ممالك. (صحيحة) ص ٢٣

٧- تنتمي إلى مملكة النباتات. (خطأ) ص ٢٦



٨- خلايا البدائيات تحتوي على نواة. (خطأ) ص ٢٤

٩- خلايا الطلائعيات تحتوي على نواة. (صحيحة) ص ٢٤

١٠- تصنع الفطريات غذاءها بنفسها. (خطأ) ص ٢٦

١١- خلايا الفطريات تحتوي على نواة. (صحيحة) ص ٢٦

١٢- تصنع النباتات غذاءها بنفسها لاحتوائها على الكلوروفيل. (صحيحة) ص ٢٦

١٣- جميع الكائنات الحية في الممالك الخمس لها الخصائص نفسها. (خطأ) ص ٢٣

١٤- علم التصنيف يهتم بتصنيف الكائنات الحية في مجموعات وفقاً لخصائصها المشتركة. (صحيحة) ص ٢٣

١٥- المملكة هي المجموعة الكبرى التي تُصنّف إليها الكائنات الحية. (صحيحة) ص ٢٣

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بكلمة علمية مناسبة فيما يلي:

١- تحتاج الفيروسات إلى خلية حية لكي تتكاثر. ص ١٧

٢- فيروس يصيب البكتيريا يسمى بـ **آكل البكتيريا**. ص ١٨

٣- يمكن أن تنتقل بعض الفيروسات عن طريق رذاذ السعال أو **اللسع أو السعال**. ص ١٨

٤- فيروس يصيب النباتات يسمى بـ **تبرقش نبات الخيار**. ص ١٨

٥- فيروسات تصيب الإنسان والحيوان مثل فيروس **الإنفلونزا**. ص ١٨

٦- تتكون الفيروسات من مادة وراثية محاطة بغلاف **بروتيني**. ص ١٨

٧- تُصنّف الكائنات الحية إلى **خمس** ممالك. ص ٢٣

٨- يُعرف العلم الذي يهتم بتصنيف الكائنات الحية بعلم **تصنيف الكائنات الحية**. ص ٢٣

٩- تنقسم الكائنات الحية إلى مملكة البدائيات، والطلائعيات، والفطريات، والنباتات، و**الحيوانات**. ص ٢٣

السؤال الرابع:

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

١- جسيمات دقيقة جداً غير حية تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني. (**الفيروسات**) ص ١٩

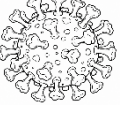
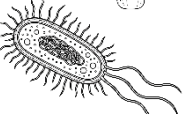
٢- العلم الذي يهتم بتصنيف الكائنات الحية في مجموعات وفقاً لخصائصها المشتركة.

(**علم تصنيف الكائنات الحية**) ص ٢٧

٣- المجموعة الكبرى التي تصنف إليها الكائنات الحية. (**المملكة**) ص ٢٧

السؤال الخامس:

اختر من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ) وذلك بوضع الرقم المناسب لها فيما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	- فيروس يصيب الإنسان والحيوان. ص ١٨	١- 
(٣)	- فيروس يصيب النبات. ص ١٨	٢- 
(٥)	- ينتمي إلى مملكة البدائيات. ص ٢٣	٣- 
(٦)	- ينتمي إلى مملكة النباتات. ص ٢٦	٤- 
		٥- 
		٦- 

السؤال السادس:

علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً فيما يلي:

- ١- يرتدي الطبيب الكمامة عند فحص مريض مصاب بالزكام. ص ١٨
لأن بعض الفيروسات تنتقل عبر رذاذ العطس أو السعال.
- ٢- لا يصيب فيروس آكل البكتيريا الإنسان. ص ١٨
لأن كل نوع من الفيروسات متخصص بإصابة نوع معين من الكائنات الحية، وهذا الفيروس متخصص بإصابة البكتيريا.
- ٣- يُصنّف  و  في المملكة نفسها رغم اختلاف شكلهما وبيئتهما. ص ٢٣
لأنهم يشتركون في صفات مملكة الحيوان فكلاهما عديد الخلايا ويتغذى على كائنات حية أخرى.
- ٤- تستطيع النباتات صنع غذائها بنفسها. ص ٢٦
تصنع النباتات غذاءها بنفسها لاحتوائها على المادة الخضراء (الكلوروفيل).
- ٥- الفطريات لا تنتمي لمملكة النباتات. ص ٢٦
لأنها لا تستطيع صنع غذاءها بنفسها.

السؤال السابع:

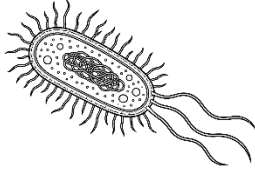
ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

- ١- لم يجد  خلية حيه يدخل إليها. ص ١٧
لا يستطيع القيام بوظائف الحياة الأساسية مثل النمو أو التكاثر من تلقاء نفسه.
- ٢- لسعت حشرة شخصاً مصاباً بفيروس، ثم لسعت شخصاً سليماً. ص ١٨
قد ينتقل الفيروس إلى الشخص السليم عن طريق اللسع فيصاب بالمرض.

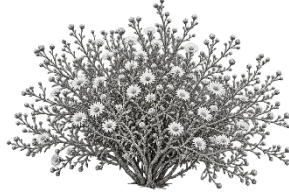
السؤال الثامن:

أولاً: صنف الصور التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضع الرقم في مكانها المناسب:

ص ٢٤ - ص ٢٦



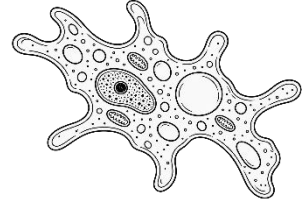
٤



٣



٢



١

مملكة البدائيات	مملكة الطلائعيات	مملكة الفطريات	مملكة النباتات
٤	١	٢	٣

ثانياً: صنف الجمل التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضع الرقم في مكانها المناسب:

ص ٢٤ - ص ٢٦

- كائن (١) وحيد الخلية ولا تحتوي خلية على نواة.
- كائن (٢) عديد الخلايا يصنع غذاءه بنفسه ولا ينتقل.
- كائن (٣) عديد الخلايا لا يصنع غذاءه ويستطيع الانتقال.
- كائن (٤) لا يصنع غذاءه ولا ينتقل من مكان إلى آخر.

مملكة الحيوانات	مملكة النباتات	مملكة البدائيات	مملكة الفطريات
كائن (٣)	كائن (٢)	كائن (١)	كائن (٤)

السؤال التاسع:

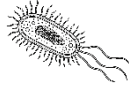
عدد لما يلي:

- ١- عدد الأمراض التي تسببها الفيروسات. ص ١٨
أ- الانفلونزا – الزكام.
ب- الكورونا.
- ٢- عدد اثنان من الممالك الخمس للكائنات الحية. ص ٢٣
أ- البدائيات – الطلائعيات – الفطريات. ب- النباتات – الحيوانات.
- ٣- عدد اثنان من الخصائص التي يعتمد عليها العلماء في تصنيف الكائنات الحية. ص ٢٢
أ- وجود النواة – عدد الخلايا ب- الغذاء - الانتقال من مكان لآخر.
- ٤- عدد اثنان من خصائص مملكة البدائيات. ص ٢٤
أ- تتكون من خلية واحدة ولا تحتوي على نواة. ب- تستطيع التنقل من مكان لآخر.
- ٥- عدد اثنان من خصائص مملكة الطلائعيات. ص ٢٤
أ- تتكون من خلية واحدة أو عدة خلايا وتحتوي نواة.
ب- تصنع غذائها بنفسها أو تحصل عليه من كائنات حية أخرى.
- ٦- عدد اثنان من خصائص مملكة الفطريات. ص ٢٦
أ- تتكون من خلية واحدة أو عدة خلايا وتحتوي على نواة. ب- لا تصنع غذائها بنفسها.
- ٧- عدد اثنان من خصائص مملكة النباتات. ص ٢٦
أ- تتكون من خلايا عديدة وتحتوي على نواة. ب- تصنع غذائها بنفسها.
- ٨- عدد اثنان من خصائص مملكة الحيوانات. ص ٢٦
أ- تتكون من خلايا عديدة وتحتوي على نواة. ب- تعتمد في غذائها على كائنات حية أخرى.

السؤال العاشر:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة، ثم صوب

الخطأ إن وجد:

- ١- تنتمي  إلى مملكة الطلائعيات. (خطأ) ص ٢٢
التصويب: تنتمي إلى مملكة البدائيات.

٢- الفيروسات جسيمات دقيقة حية. (خطأ) ص ١٧

التصويب: الفيروسات جسيمات دقيقة جداً غير حية.

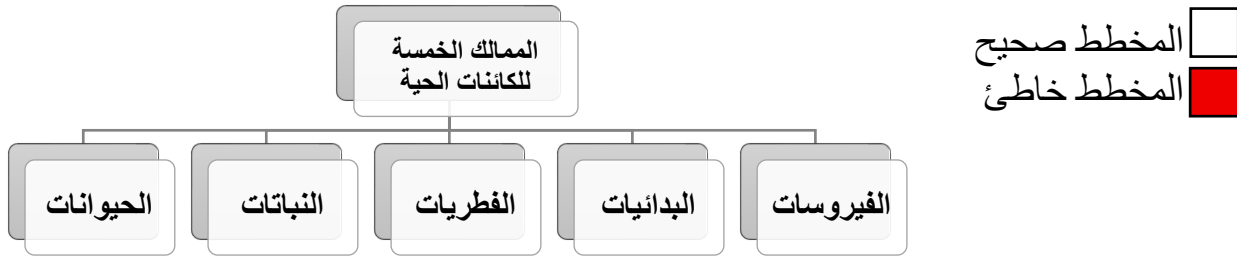
٣- الكائنات الحية التي لا تستطيع الانتقال من مكان إلى آخر، تنتمي إلى مملكة النباتات فقط. (خطأ) ص ٢٦

التصويب: الكائنات الحية التي لا تستطيع الانتقال من مكان إلى آخر، تنتمي إلى مملكة النباتات والفطريات.

السؤال الحادي عشر:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع (✓) في المربع المقابل لها، ثم فسر إجابتك:

١- رسم سالم المخطط السهمي التالي، ما رأيك في المخطط؟ ص ١٧ – ص ٢٣



فسر إجابتك: الفيروسات لا تنتمي للكائنات الحية حيث إنها جسيمات غير حية.

٢- اكتشف سالم كائناً وحيد الخلية يصنع غذاءه بنفسه، لكنه لا يحتوي على نواة. اختلف زميله في تصنيفه، قال الزميل الأول: "إنه نبات" وقال الزميل الثاني: "إنه من البديات". ص ٢٤ - ص ٢٦ برأيك، من منهما على صواب؟

الزميل الأول ☐ الزميل الثاني ☒

فسر إجابتك: البديات وحيدة الخلية ولا تحتوي على نواة وتصنع غذاءها بنفسها، بينما النبات يتكون من عدة خلايا وخلاياها تحتوي على نواة.

٣- وجد خالد فطراً ينمو بجوار شجرة. اعتقد أنه نبات لأنه لا ينتقل من مكانه، لكن المعلمة أخبرته بأنه ينتمي إلى مملكة أخرى. ما الدليل الأقوى على الفطر لا ينتمي إلى مملكة النباتات؟ ص ٢٦

لا يصنع غذاءه بنفسه. ☐ لا ينتقل من مكان إلى آخر.

فسر إجابتك: **النبات والفطر لا ينتقلان، لكن النبات يصنع غذاءه بنفسه والفطر لا يصنع غذاءه بنفسه.**

٤- لاحظ عالم أن الفطر والحيوان لا يصنعان غذاءهما بنفسيهما. برأيك هل يكفي ذلك لتصنيفهما في مملكة واحدة؟ ص ٢٦

نعم ☐ لا ☐

فسر إجابتك: **التصنيف يكون على حسب عدد الخلايا ووجود النواة والتنقل من مكان لآخر.**

٥- ادّعى إعلان تجاري أن: «رذاذ طارد البعوض يحميك من الإصابة بجميع الفيروسات».

ما رأيك بهذا الإعلان؟ ص ١٨

صحيح ☐ خاطئ ☐

فسر إجابتك: **لأن طارد البعوض قد يحمي فقط من الفيروسات التي تنتقل باللسع، ولا يحمي من الفيروسات التي تنتقل عبر رذاذ العطس والسعال أو العض.**

٦- أصيب أحمد بالإنفلونزا وحضر إلى المدرسة، فاقتراح زملاؤه ما يلي:

اقتراح علي " أن يغطي أحمد فمه وأنفه بمنديل عند العطس أو السعال "

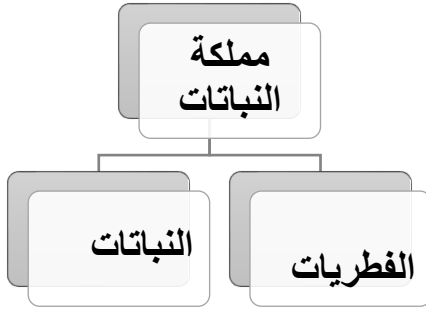
اقتراح فهد " أن يجلس أحمد بجوار النافذة ويعطس دون تغطية فمه "

برأيك، أي الاقتراحات مناسبة لمنع انتشار المرض؟ ص ١٨

اقتراح علي ☐ اقتراح فهد ☐

فسر إجابتك: **عند تغطية الفم والأنف عند العطس أو السعال فإن ذلك يقلل من انتشار الفيروسات.**

٧- رسمت مريم المخطط السهمي التالي، ما رأيك بالمخطط السهمي الذي رسمته؟ ص ٢٦



المخطط صحيح ☐ المخطط خاطئ ☒

فسر إجابتك: الفطريات تنتمي لمملكة الفطريات ولا يصنع غذاءه بنفسه.

السؤال الثاني عشر:

أي من العناصر التالية لا ينتمي إلى المجموعة، مع ذكر السبب:

١- مادة وراثية – غلاف بروتيني – نواة – محفظة. ص ١٨

العنصر: نواة.

السبب: لأنها ليست من مكونات الفيروس، والفيروس يتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني (محفظة).

٢- الإنفلونزا – البكتيريا – تبرقش نبات الخيار – أكل البكتيريا. ص ١٨

العنصر: البكتيريا.

السبب: لأنها ليست فيروساً، بينما البقية أنواع من الفيروسات.

السؤال الثالث عشر:

قارن بين كل من:

الطلائعيات	البديات	وجه المقارنة ص ٢٤
		وجود النواة
تحتوي على نواة	لا تحتوي على نواة	

وجه المقارنة ص ١٧ - ص ٢٦	الفيروس	القطعة
هل يتكون من خلايا حية؟	يتكون جسيمات غير حية	يتكون من خلايا حية
القدرة على النمو والتكاثر من تلقاء نفسه	لا تستطيع النمو والتكاثر من تلقاء نفسها	تنمو وتتكاثر من تلقاء نفسها

السؤال الرابع عشر:

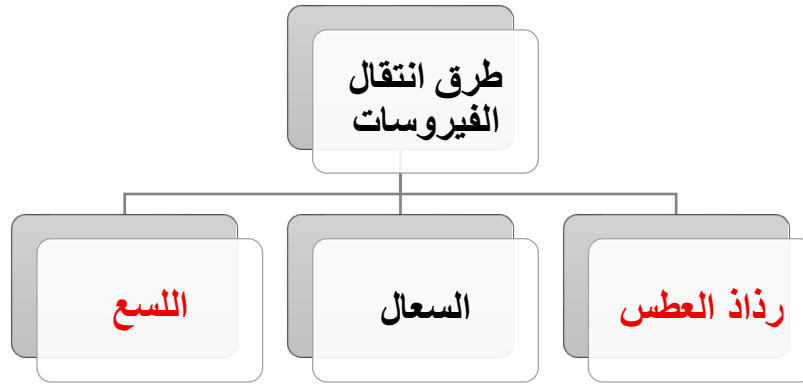
قابل بين كل من:

وجه المقابلة (أوجه التشابه) ص ٢٦	مملكة النباتات	مملكة الحيوانات
	كلاهما يتكونان من خلايا عديدة وتحتوي خلاياهما على نواة	

وجه المقابلة (أوجه التشابه) ص ٢٤ - ص ٢٦	مملكة الطلائعيات	مملكة الفطريات
	كلاهما يتكونان من خلية واحدة أو عدة خلايا وتحتوي خلاياهما على نواة	

السؤال الخامس عشر:

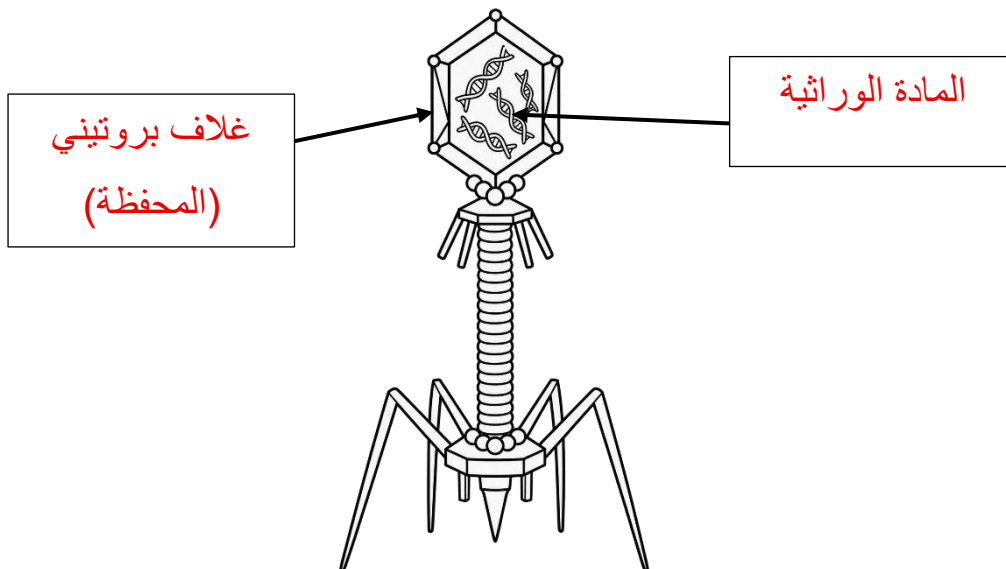
أكمل المنظمات الشكلية التالية بما يناسبها من المفاهيم العلمية: ص ١٨



السؤال السادس عشر:

أكمل البيانات على الرسم: ص ١٨

الشكل يوضح فيروس.



الفصل الثاني

رحلة في مملكة النباتات

قال تعالى : ﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ 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 ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿١١﴾ ﴾ (سورة الأنعام)

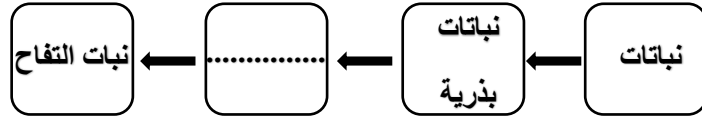


الدرس الأول : المملكة النباتية
الدرس الثاني : النباتات مغطاة البذور
الدرس الثالث : عملية البناء الضوئي
الدرس الرابع : عملية التنفس الخلوي

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- من خلال الشكل الذي أمامك، الكلمة المناسبة لإكمال الشكل: ص ٣٦

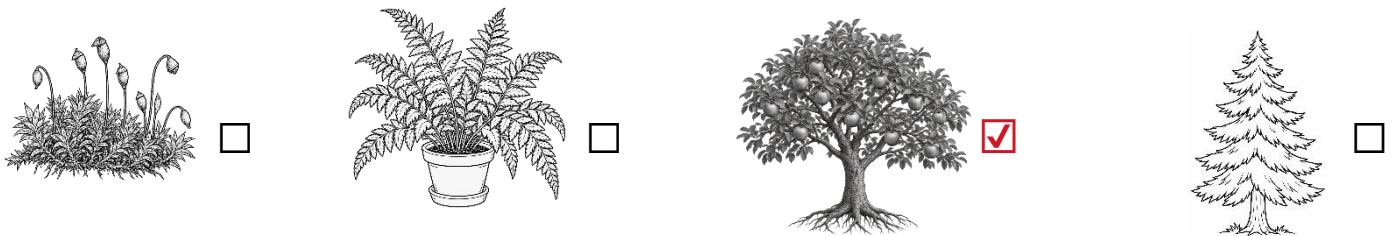


- ☐ نبات صنوبري.
- ☐ نبات حزازي.
- ☒ نبات زهري.
- ☐ نبات سرخسي.

٢- المخطط السهمي الصحيح الذي يصف نبات الصنوبر: ص ٣٥

- ☐ نباتات ← بذرية ← زهرية
- ☐ نباتات ← لا بذرية ← سراخس
- ☒ نباتات ← بذرية ← لا زهرية
- ☐ نباتات ← لا بذرية ← حزازيات

٣- يعتبر من النباتات البذرية الزهرية:



٤- لاحظ محمد نباتاً ينتج بذوراً، ولكنها غير محاطة بثمره. إلى أي مجموعة ينتمي هذا النبات: ص ٣٦

- ☒ النباتات بذرية اللازهرية.
- ☐ النباتات لا بذرية الزهرية.
- ☐ النباتات اللابذرية سراخس.
- ☐ النباتات اللابذرية حزازيات.

٥- صَنَّف العلماء النباتات إلى مجموعتين رئيسيتين: بذرية ولا بذرية. الأساس الذي اعتمد هذا التصنيف: ص ٣٥

☐ حجم النبات.

☒ طريقة تكاثر النبات.

☐ لون أوراق النبات.

☐ مكان نمو النبات.

٦- وجد طالب في رحلة نباتاً لا يحمل أزهاراً، لكنه يحمل مخاريط بداخلها بذور. ينتمي هذا النبات إلى: ص ٣٦

☐ النباتات الزهرية (مغطاة البذور).

☒ النباتات اللازهرية (معراة البذور).

☐ السراخس.

☐ الحزازيات.

٧- إذا كان النبات (أ) ينتج أزهاراً وبذور داخل ثمار، والنبات (ب) ينتج بذور داخل مخاريط. العبارة الصحيحة هي: ص ٣٥ – ص ٣٦

☐ (أ) و (ب) نباتات زهرية.

☒ النبات (أ) زهري والنبات (ب) لا زهري.

☐ النبات (أ) لا بذري والنبات (ب) زهري.

☐ (أ) و (ب) نباتات لا بذرية.

٨- جميع البذور التالية ذات فلقنتين ما عدا: ص ٤٣

☐ الفاصوليا. ☐ العدس. ☐ الفول. ☒ الذرة.

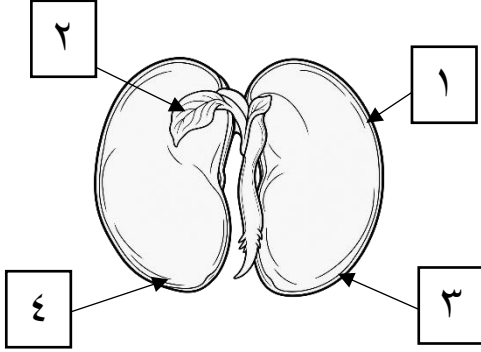
٩- النباتات التي تنتج بذورها داخل الثمار تسمى: ص ٣٦

☐ النباتات اللابذرية.

☒ النباتات مغطاة البذور.

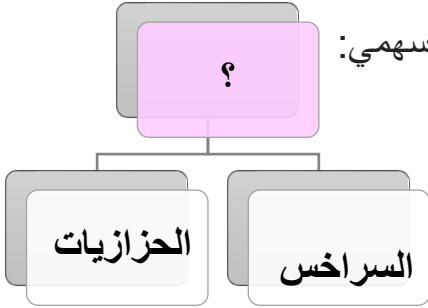
☐ النباتات معراة البذور.

☐ السراخس.



١٠- من خلال الشكل الذي أمامك، الرقم الذي يمثل الجنين هو: ص ٤٤

- (١) ☐ (٢) ☒ (٣) ☐ (٤) ☐

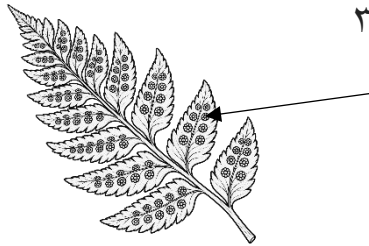


١١- من خلال المخطط السهمي الذي أمامك، العنوان المناسبة للمخطط السهمي: ص ٣٨

- ☐ النباتات البذرية.
☒ النباتات اللابذرية.
☐ النباتات الزهرية.
☐ النباتات اللازهرية.

١٢- البذرة التي لا تنفلق إلى نصفين هي: ص ٤٣

- ☒ الأرز. ☐ العدس. ☐ الليمون. ☐ الفول.



١٣- من خلال الشكل الذي أمامك، يشير السهم إلى: ص ٣٨

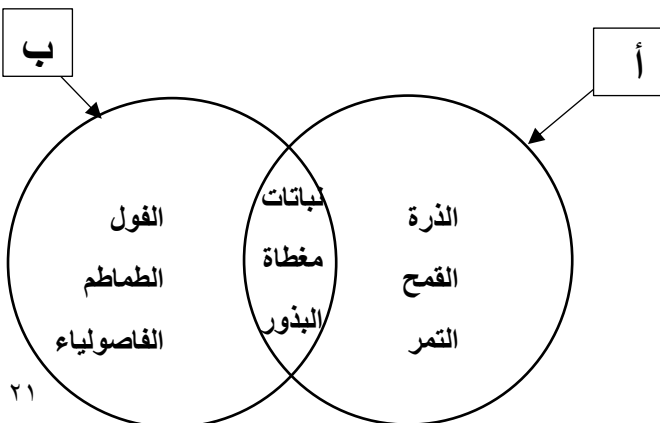
- ☒ الأبواغ. ☐ حبوب اللقاح.
☐ البذور. ☐ البويضات.

١٤- نباتات بذورها من ذوات الفلقة الواحدة: ص ٤٣

- ☒ القمح. ☐ البرتقال. ☐ الفول. ☐ العدس.

١٥- من خلال شكل فن الذي أمامك: ص ٤٣

- ☒ (أ) بذور ذات الفلقة، (ب) بذور ذات الفلقتين.
☐ (أ) بذور ذات الفلقتين، (ب) بذور ذات الفلقة.
☐ (أ) نباتات زهرية، (ب) نباتات لا زهرية.
☐ (أ) نباتات بذرية، (ب) نباتات لا بذرية.



١٦- المادة الغذائية التي يصنعها النبات الأخضر أثناء عملية البناء الضوئي هي: ص ٥٢

☒ الجلوكوز. ☐ الأكسجين. ☐ ثاني أكسيد الكربون. ☐ الماء.

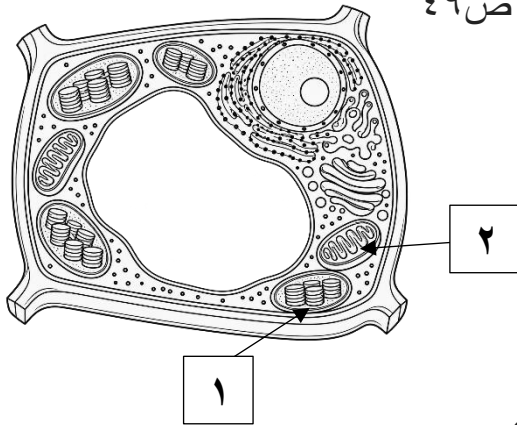
١٧- الغاز الذي يطلقه النبات أثناء عملية البناء الضوئي هو: ص ٥٢

☐ النيتروجين. ☐ الهيدروجين. ☒ الأكسجين. ☐ ثاني أكسيد الكربون.

١٨- تحدث عملية البناء الضوئي بصورة أساسية في: ص ٤٩

☐ النواة. ☐ غلاف الخلية. ☐ الميتوكوندريا. ☒ البلاستيدات الخضراء.

١٩- من خلال الشكل الذي أمامك، يحدث في الرقم (١) عملية: ص ٤٩



☐ التنفس الخلوي. ☐ الإخصاب. ☒ البناء الضوئي. ☐ التلقيح.

٢٠- ماء + (أ) ← ضوء شمس
كلوروفيل
(ب) + أكسجين: ص ٥٣

☐ (أ) غاز النيتروجين، (ب) السكر.
☐ (أ) غاز ثاني أكسيد الكربون، (ب) غاز الأكسجين.
☐ (أ) السكر، (ب) غاز ثاني أكسيد الكربون.
☒ (أ) غاز ثاني أكسيد الكربون، (ب) السكر.

٢١- في الشكل الذي أمامك، بعد فترة من تسليط ضوء الشمس على الكأس ينتج: ص ٥١

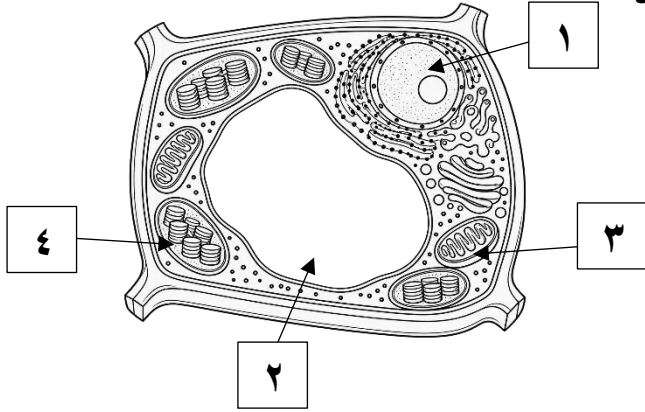


☒ غاز الأكسجين.
☐ غاز ثاني أكسيد الكربون.
☐ غاز النيتروجين.
☐ بخار الماء.

٢٢- الوظيفة الأساسية لعملية التنفس الخلوي هي: ص ٥٨

- ☐ إنتاج البذور. ☐ تكوين حبوب اللقاح. ☐ امتصاص الضوء. ☒ إنتاج الطاقة.

٢٣- عملية التنفس الخلوي تحدث في العضى رقم: ص ٥٨



- ☐ (١). ☐ (٢). ☒ (٣). ☐ (٤).

٢٤- تسمى الميتوكوندريا: ص ٥٨

- ☐ مخزن الماء. ☐ مصنع الغذاء. ☒ مركز الطاقة. ☐ غلاف الخلية.

٢٥- العنوان الذي يصف الجدول أمامك: ص ٦١

؟؟؟؟؟	
المدخلات	النواتج
سكر غاز الأكسجين	غاز ثاني أكسيد الكربون ماء طاقة

- ☒ عملية التنفس الخلوي. ☐ عملية الإخصاب. ☐ عملية التلقيح. ☐ عملية البناء الضوئي.

٢٦- العلاقة بين البناء الضوئي والتنفس الخلوي: ص ٦١

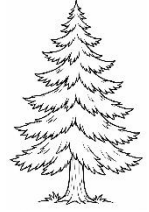
- ☒ تكاملية. ☐ عكسية. ☐ متطابقة تمامًا. ☐ لا علاقة بينهما.

السؤال الثاني:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي:

١- قسم العلماء النباتات اعتماداً على طريقة تكاثرها إلى نباتات بذرية ونباتات لا بذرية. (صحيحة) ص ٣٥

٢- من النباتات البذرية اللازهرية. (صحيحة) ص ٣٦



٣- النباتات اللازهرية تنتج بذوراً محاطة بثمرة. (خطأ) ص ٣٦



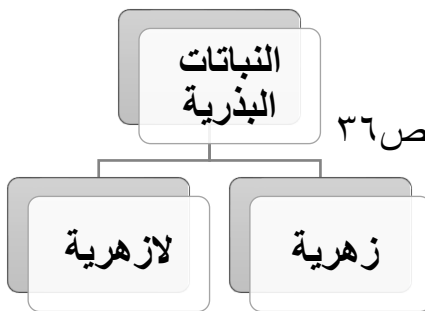
٤- تتكاثر عن طريق الأبواغ. (خطأ) ص ٣٦

٥- يُعد حجم الحزازيات كبيراً بالنسبة للسراخس. (خطأ) ص ٣٨

٦- النباتات مغطاة البذور تنتج بذورها داخل الثمار. (صحيحة) ص ٣٦



٧- تتكاثر بالأبواغ. (صحيحة) ص ٣٨



٨- المخطط السهمي الذي أمامك يبين أنواع النباتات البذرية. (صحيحة) ص ٣٦

٩- الذرة من البذور ذات الفلقتين. (خطأ) ص ٤٣



١٠- يصنع النبات غذاءه في أوراقه بعملية البناء الضوئي. (صحيحة) ص ٤٩

١١- تحدث عملية البناء الضوئي في . (خطأ) ص ٤٩



١٢- تحتوي على مادة الكلوروفيل. (صحيحة) ص ٤٩



١٣- الأكسجين من نواتج عملية البناء الضوئي. (صحيحة) ص ٥٢



١٤- عند إضافة كاشف البندكيت، كما هو موضح في الشكل الذي أمامك،

تتحول إلى اللون البرتقالي مما يدل على وجود سكر في الورقة. (صحيحة) ص ٥٢

١٥- تعكر ماء الجير مؤشر لوجود غاز ثاني أكسيد الكربون. (صحيحة) ص ٥٩

١٦- نواتج التنفس الخلوي يمكن أن تستخدم كمدخلات للبناء الضوئي. (صحيحة) ص ٦٠

١٧- العلاقة بين عملية البناء الضوئي وعملية التنفس الخلوي علاقة تكاملية. (صحيحة) ص ٦١

السؤال الثالث:

أكمل العبارات التالية بكلمة علمية مناسبة فيما يلي:

١- النباتات التي تنتج بذوراً تسمى **نباتات بذرية**. ص ٣٦

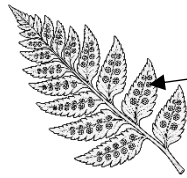
٢- تنقسم النباتات البذرية إلى نباتات زهرية ونباتات **لازهرية**. ص ٣٦

٣- ينتمي نبات الحزازيات إلى النباتات **اللابذرية**. ص ٣٨

٤- تنقسم النباتات حسب طريقة تكاثرها إلى نباتات بذرية ونباتات **لا بذرية**. ص ٣٥

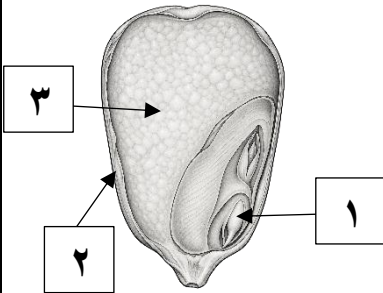
٥- يتميز نبات **الصنوبر** بوجود مخاريط تحمل البذور. ص ٣٦

٦- تنتمي شجرة الليمون إلى النباتات **الزهرية**. ص ٣٦



٧- يشير السهم إلى طريقة تكاثر السراخس وهي **الأبواغ**. ص ٣٨

٨- النباتات التي تنتج بذوراً داخل الثمار تسمى نباتات **مغطاة البذور**. ص ٣٦



٩- في الشكل الذي أمامك، تخزن البذرة غذائها في الرقم **٣**. ص ٤٣

١٠- جميع البذور لها أجزاء رئيسة هي غلاف البذرة والجنين و**غذاء مختزن**. ص ٤٤

- ١١- تنقسم بذور النباتات مغطاة البذور إلى بذور ذات فلقة وبذور ذات **فلقتين**. ص ٤٣
- ١٢- تحدث عملية البناء الضوئي داخل **البلاستيدات الخضراء**. ص ٤٩
- ١٣- تحتوي البلاستيدات الخضراء على مادة **الكلوروفيل**. ص ٤٩
- ١٤- وظيفة الكلوروفيل هي امتصاص **ضوء الشمس**. ص ٤٩
- ١٥- ينتج عن عملية البناء الضوئي سكر الجلوكوز و**الأكسجين**. ص ٥٣
- ١٦- الناتج الرئيسي لعملية البناء الضوئي هو سكر **الجلوكوز**. ص ٥٣
- ١٧- الجزء المسؤول عن إنتاج الطاقة في الخلية النباتية هو **الميتوكوندريا** ص ٥٨
- ١٨- عملية تحويل السكر باستخدام الأكسجين إلى طاقة تسمى **التنفس الخلوي**. ص ٥٩
- ١٩- من نواتج عملية التنفس الخلوي الماء وغاز ثاني أكسيد الكربون و**الطاقة**. ص ٦١
- ٢٠- يستخدم النبات الطاقة في النمو ونقل الماء والغذاء و**التكاثر**. ص ٥٨
- ٢١- ماء الجير مؤشر لوجود غاز **ثاني أكسيد الكربون**. ص ٥٩
- ٢٢- نواتج عملية التنفس الخلوي هي مدخلات عملية **البناء الضوئي**. ص ٦١
- ٢٣- العلاقة بين عملية البناء الضوئي وعملية التنفس الخلوي علاقة **تكاملية**. ص ٦١

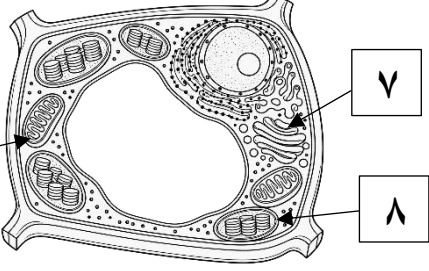
السؤال الرابع:

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- ١- خلايا دقيقة تنمو إلى نبتة جديدة. (**أبواغ**) ص ٣٩
- ٢- نباتات تنتج بذوراً داخل ثمار. (**مغطاة البذور**) ص ٣٩
- ٣- نباتات تنتج بذور مكشوفة وغير محاطة بثمر. (**معراة البذور**) ص ٣٩
- ٤- نباتات لا تزهر ولا تنتج بذوراً. (**النباتات اللابذرية**) ص ٣٩
- ٥- بذرة لا تنفلق إلى نصفين ولها فلقة واحدة لتخزن الغذاء. (**بذرة ذات الفلقة**) ص ٤٥
- ٦- بذرة تنفلق إلى نصفين يخزانان الغذاء لنمو الجنين. (**بذرة ذات الفلقتين**) ص ٤٥
- ٧- عملية تقوم بها النباتات الخضراء داخل أوراقها لصنع غذائها باستخدام ضوء الشمس. (**عملية البناء الضوئي**) ص ٥٤
- ٨- عملية تحدث داخل خلية النبات لتحويل السكر إلى طاقة ليتمكن النبات من القيام بالنشاطات الحيوية. (**عملية التنفس الخلوي**) ص ٦٣

السؤال الخامس:

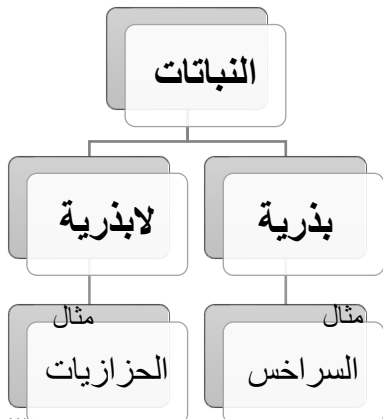
اختر من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ) وذلك بوضع الرقم المناسب لها فيما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- نبات بذري زهري	١- 
(٢)	- نبات بذري لا زهري	٢-  ٣- 
(٤)	- نباتات تنتج بذور ولا تنتج أزهار	٤- نباتات معرّة البذور.
(٦)	- نباتات تتكاثر عن طريق الأبواغ	٥- نباتات مغطاة البذور. ٦- نباتات لا بذرية.
(٨)	- تحدث عملية البناء الضوئي في	
(٩)	- تحدث عملية التنفس الخلوي في	٩- 

السؤال السادس:

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

تصويب الخطأ إن وجد:



١- الشكل الذي أمامك يوضح تصنيف

النباتات حسب طريقة تكاثرها. (X) ص ٣٥

التصويب: النباتات تقسم إلى بذرية ولا بذرية. البذرية تقسم إلى

نباتات زهرية ونباتات لا زهرية. واللا بذرية إلى الحزازيات والسراخس.

٢- تتميز الحزازيات بحجمها الصغير ولها سوق وجذور. (×) ص ٣٨

التصويب: تتميز الحزازيات بحجمها الصغير وليس لها سوق أو جذور ولها أجزاء شبيهة بالأوراق.



٣- تتكاثر عن طريق الأبواغ الموجودة في الحواظ الجرثومية. (✓) ص ٣٨

التصويب: --



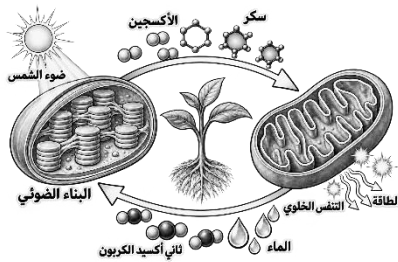
٤- يعد نباتي من النباتات البذرية. (×) ص ٣٦ – ص ٣٨

التصويب: يعد نبات تباع الشمس نبات بذري بينما السرخس نبات لا بذري.



٥- تصنف من النباتات البذرية معراة البذور. (✓) ص ٣٦

التصويب: --



٦- الشكل الذي أمامك يوضح العلاقة بين

عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي علاقة عكسية. (×) ص ٦١

التصويب: العلاقة بين عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي علاقة تكاملية.

السؤال السابع:

١- صنف الكلمات التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضعها في مكانها المناسب:

(القمح – العدس – الشعير – الفول – البرتقال – الذرة). ص ٤٣

بذرة ذات الفلقتين	بذرة ذات الفلقة
العدس – الفول – البرتقال	القمح – الشعير – الذرة

٢- صنف الكلمات التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضعها في مكانها المناسب:

(الصنوبر- العرفج - شجرة الرمان - شجرة الأرز) ص ٣٦ – ص ٣٨

نباتات لازهرية	نباتات زهرية
الصنوبر شجرة الأرز	العرفج شجرة الرمان

٣- صنف الصور التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضع الرقم في مكانها المناسب:

ص ٣٦ – ص ٣٨



٤



٣



٢

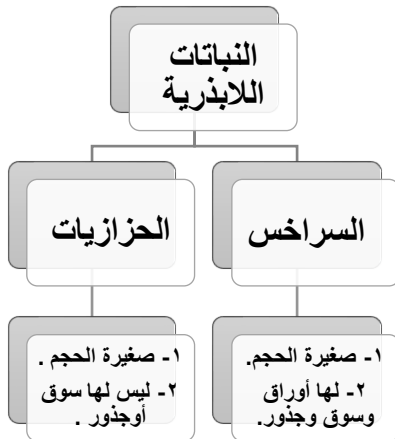


١

نباتات لابذرية	نباتات بذرية
٢ ٤	١ ٣

السؤال الثامن:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع (✓) في المربع المقابل لها ، ثم فسر إجابتك:



المخطط خاطئ

١- رسمت علياء المخطط السهمي التالي،

ما رأيك بالمخطط السهمي الذي رسمته؟ ص ٣٨

المخطط صحيح ☐

فسر إجابتك: السراخس كبيرة الحجم.

٢- في يوم التخضير زرع المتعلمين بذور تباع الشمس في حديقة المدرسة، وبعد مرور أسبوعين ظهرت براعم صغيرة. ص ٣٦ – ص ٣٨

قال بدر: " كل النباتات يمكن أن نزرعها بالبذور. "

رد عليه زميله حمد: " ليس صحيحاً، فبعض النباتات لا تحتوي على بذور وتكاثر. "

برأيك توافق رأي من؟

☐ أوافق بدر ☒ أوافق حمد

فسر إجابتك: **النباتات تقسم إلى نباتات بذرية ولا بذرية، والنباتات اللا بذرية تتكاثر عن طريق الأبواغ الموجودة في الحواظ الجرثومية.**

٣- قال محمد: «الفاصوليا من ذوات الفلقة الواحدة لأنها بذرة نأكلها». هل تتفق معه؟ ص ٤٣

☐ نعم ☒ لا

فسر إجابتك: **الفاصوليا من ذوات الفلقتين، ولا يحدد أكل البذرة عدد فلقاتها.**

٤- وضعت هدى بذور فاصوليا منبثة مع ماء الجير داخل أنبوب وأغلق. بعد فترة تعكر ماء الجير. فاستنتجت هدى أن الغاز الذي عكر ماء الجير هو غاز الأكسجين. ص ٥٩

هل توافق هدى؟

☐ نعم ☒ لا

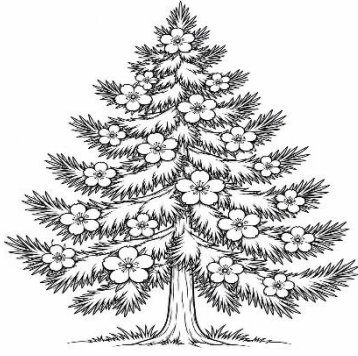
فسر إجابتك: **تغير ماء الجير يدل على انطلاق ثاني أكسيد الكربون من البذور المنبثة أثناء عملية التنفس الخلوي.**

٥- كتبت سلمى المعادلة التالية: سكر + أكسجين + طاقة ← ثاني أكسيد الكربون + ماء.

ما رأيك في معادلة سلمى؟ ص ٦١

☐ المعادلة صحيحة ☒ المعادلة خاطئة

فسر إجابتك: **الطاقة ناتج وليست مادة داخلية، الصحيح: يتفاعل السكر مع الأكسجين، فتننتج طاقة وماء وثاني أكسيد الكربون.**

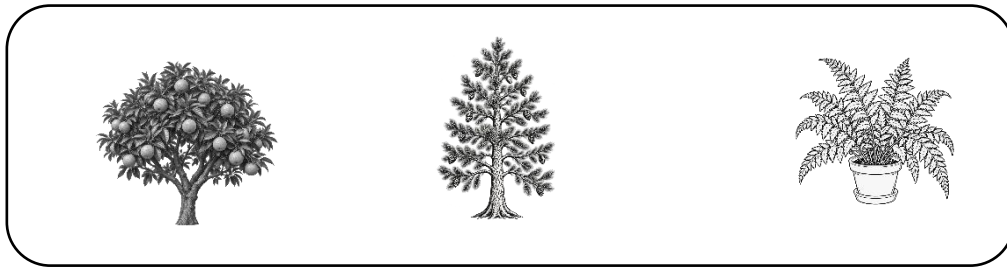


٦- رسمت أميرة صورة لشجرة الصنوبر، برأيك هل رسمتها صحيحة؟
ص ٣٦

رسمتها صحيحة ☐ رسمتها خاطئة ☒

فسر إجابتك: نبات الصنوبر نبات بذري لا زهري.

٧- جمع وليد مجموعة من صور النباتات المختلفة حسب طريقة تكاثرها: ص ٣٦ – ص ٣٨



برأيك، هل مجموعة وليد صحيحة؟

صح ☐ خطأ ☒

فسر إجابتك: السراخس يتكاثر عن طريق الأبواغ الموجودة في الحواظ الجرثومية، والباقي عن طريق البذور.

السؤال التاسع:

علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً:

١- أشجار الصنوبر من النباتات البذرية رغم أنها لا تنتج أزهار. ص ٣٦

لأنها تنتج بذور مكشوفة وغير محاطة بثمر.

٢- السراخس من النباتات اللا بذرية. ص ٣٨

لأنها لا تنتج بذور، بل تتكاثر عن طريق الأبواغ.

٣- نبات تباع الشمس من النباتات البذرية. ص ٣٦

لأنها تنتج البذور.

٤- تُسمى النباتات الزهرية بالنباتات مغطاة البذور. ص ٣٦

لأنها تنتج بذوراً داخل ثمار.

٥- العلاقة بين عملية البناء الضوئي وعملية التنفس الخلوي علاقة تكاملية. ص ٦١

في عملية البناء الضوئي يصنع النبات الغذاء ويخزن الطاقة، وفي عملية التنفس الخلوي يحرر النبات الطاقة لتستخدمها الخلايا.

السؤال العاشر:

عدد لما يلي:

١- عدد الأنشطة التي يقوم بها النبات مستخدماً الطاقة. ص ٥٨

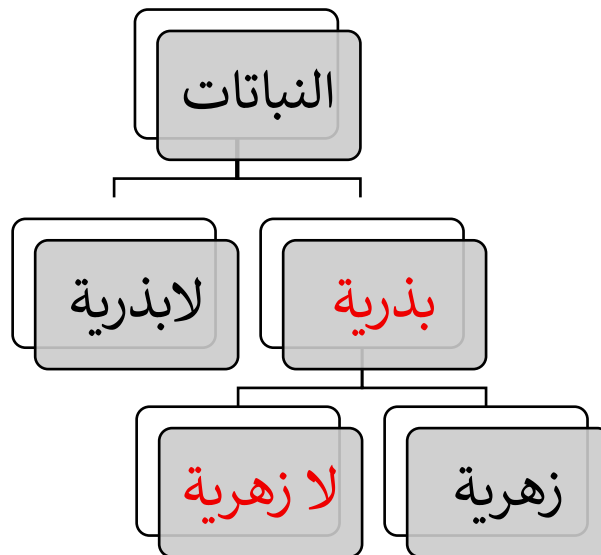
أ- النمو.

ب- نقل الماء والغذاء.

ج- التكاثر.

السؤال الحادي عشر:

أكمل المخطط السهمي بكلمات مناسبة علمياً: ص ٣٥



السؤال الثاني عشر:

قارن بين كل من:

الحزازيات	شجرة البرتقال	وجه المقارنة
لا تنتج بذور	تنتج بذور	إنتاج البذور ص ٣٦ – ص ٣٨

السؤال الثالث عشر:

قابل بين كل من:

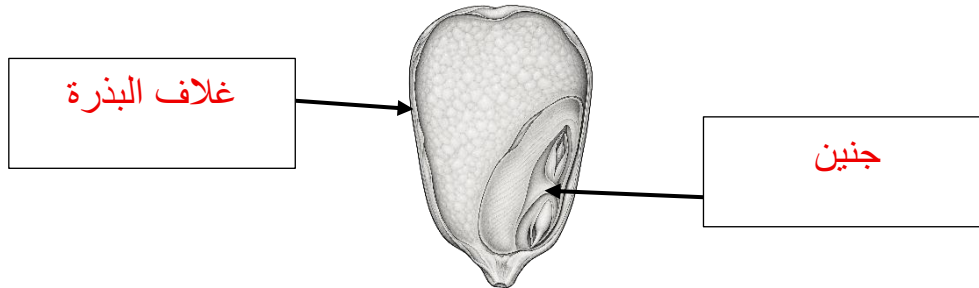
السراخس	الحزازيات	وجه المقابلة (أوجه التشابه)
نباتات لا بذرية تتكاثر عن طريق الأبواغ		ص ٣٦ – ص ٣٨

تباع الشمس	شجرة التفاح	وجه المقابلة (أوجه التشابه)
نباتات بذرية زهرية مغطاة البذور		ص ٣٦ – ص ٣٨

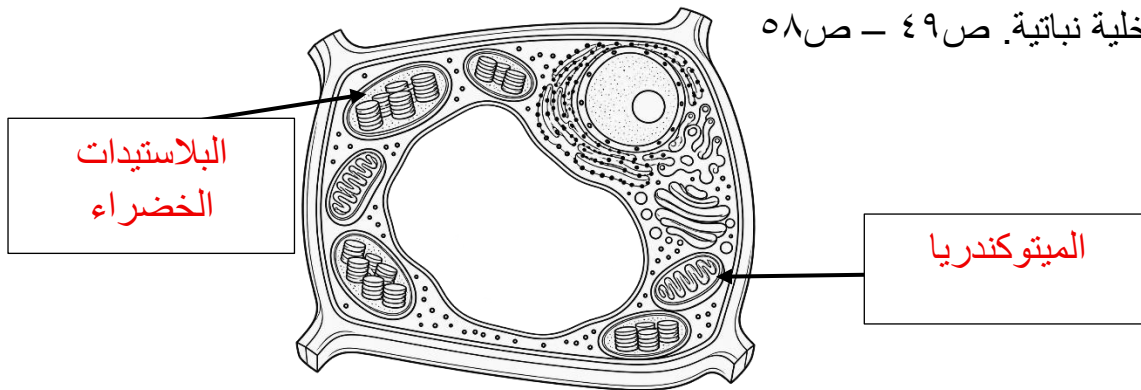
السؤال الرابع عشر:

أكمل البيانات على الرسم:

١- الشكل يوضح بذرة نبات الذرة. ص ٤٤



٢- الشكل يوضح خلية نباتية. ص ٤٩ – ص ٥٨



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

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

الفصل الثالث

رحلة إلى قلب الطبيعة

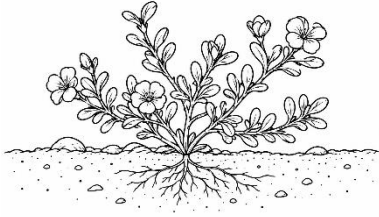


الدرس الأول : التكيف البنيوي
الدرس الثاني : التكيف السلوكي

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- أمامك صورة نبات يعيش في: ص ٧٦



☐ البيئة الصحراوية.

☒ البيئة القطبية.

☐ البيئة المائية.

☐ بيئة الغابات.

٢- يغطي جسم الدب القطبي الفرو السميك لـ: ص ٧٦

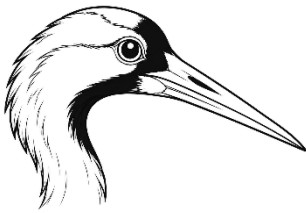
☐ يقيه من الحرارة العالية.

☒ يقيه من البرد القارس.

☐ يمنع تجمد الأرجل.

☐ يمنع انغراس ساقه في الثلج.

٣- الشكل الذي أمامك يوضح شكل من أشكال المناقير التي تساعد الطائر على أكل: ص ٧٨



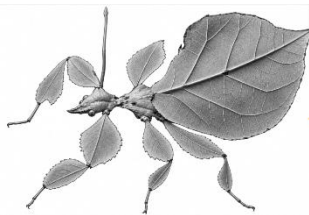
☐ الحبوب.

☐ اللحوم.

☐ رحيق الأزهار.

☒ الأسماك.

٤- العبارة الصحيحة التي تصف حشرة ورقة الشجر: ص ٧١



☐ شكلها ولونها يشبه أوراق النباتات ليساعدها على التكاثُر.

☐ شكلها ولونها يشبه أوراق النباتات ليساعدها على رؤية فريستها.

☒ شكلها ولونها يشبه أوراق النباتات ليساعدها على الاختباء من الأعداء.

☐ شكلها ولونها يشبه أوراق النباتات ليساعدها على الحماية من البرد.

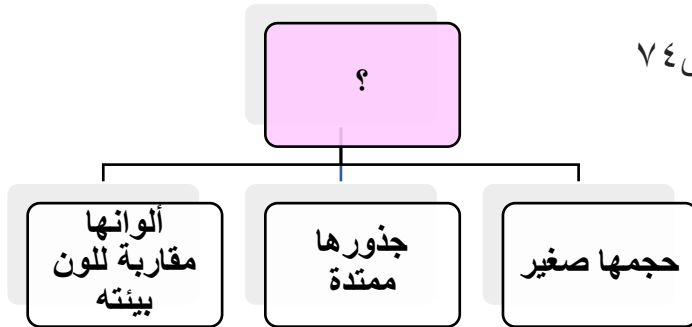
٥- الأطراف الخلفية الطويلة لحيوان الجربوع تساعد على: ص ٧٤

- ☐ الإمساك بالفريسة.
- ☐ التخفي من الأعداء.
- ☐ انعكاس أشعة الشمس.
- ☒ الركض والقفز السريع.

٦- أهمية طبقة الزيت التي تغطي ريش الطيور المائية: ص ٨١

- ☐ لتصفية الأعشاب المائية.
- ☒ لمنع جفاف الجسم وامتصاص الريش للماء.
- ☐ ليساعدها على السباحة.
- ☐ ليساعدها على الطيران.

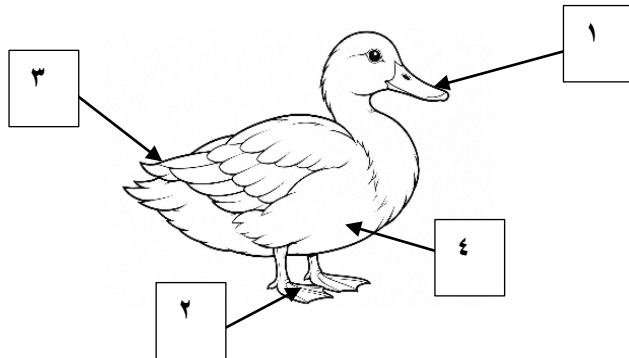
٧- العنوان المناسب للمخط السهمي الذي أمامك: ص ٧٤



☒ خصائص الكائنات الحية في البيئة الصحراوية.

- ☐ خصائص الكائنات الحية في البيئة المائية.
- ☐ خصائص الكائنات الحية في بيئة الغابات.
- ☐ خصائص الكائنات الحية في البيئة القطبية.

٨- الجزء الذي يساعد البطة على السباحة: ص ٨١



- ☐ (٢ ، ١)
- ☐ (٣ ، ٢)
- ☐ (٣ ، ١)
- ☒ (٤ ، ٢)

كائن حي (٢)	كائن حي (١)
- وجود طبقة سميكة من الدهون. - يغطي جسمه فرو سميك	- له خف عريض. - يغطي عيونه جفون سميكة ورموش طويلة.

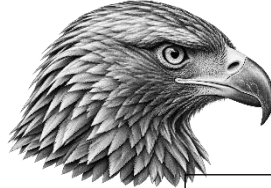
٩- يبين الجدول الذي أمامك خصائص الكائنات الحية:
ص ٢٥- ص ٢٦

- ☒ كائن حي (١) يعيش في البيئة الصحراوية، كائن حي (٢) يعيش في البيئة الثلجية.
- ☐ كائن حي (١) يعيش في البيئة الثلجية، كائن حي (٢) يعيش في البيئة الصحراوية.
- ☐ كائن حي (١) يعيش في البيئة الصحراوية، كائن حي (٢) يعيش في بيئة الغابات.
- ☐ كائن حي (١) يعيش في بيئة الغابات، كائن حي (٢) يعيش في البيئة الثلجية.

١٠- العبارة الصحيحة التي تعبر عن الصورة التي أمامك: ص ٨١



يأكل رحيق
الأزهار



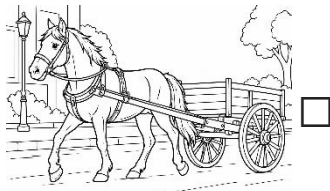
يأكل لحوم



يأكل حبوب

- ☐ شكل المنقار يختلف بشكل الطائر.
- ☐ شكل المنقار يختلف بحجم الطائر.
- ☐ شكل المنقار يختلف بالبيئة التي يعيش فيها.
- ☒ شكل المنقار يختلف بنوع الغذاء.

١١- يعتبر من السلوك الفطري الموروث: ص ٨٨



☒

١٢- الحيوان الذي يعيش معيشة اجتماعية: ص ٩٠



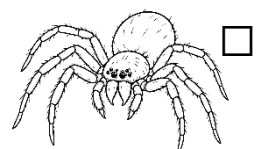
☒



☐



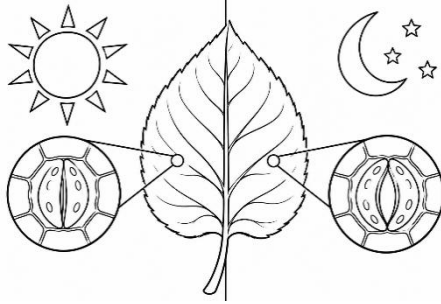
☐



☐

١٣- الشكل الذي أمامك يوضح تكيف النباتات في البيئة الصحراوية بفتح وغلق الثغور، يعتبر هذا التكيف:

ص ٨٨



☒ سلوكي فطري.

☐ بنيوي.

☐ سلوكي غير فطري.

☐ سلوكي اجتماعي.

١٤- يربي خالد قط أليف في منزله، وتكيف القط الأليف سلوكي مكتسب وهو: ص ٩٢



☒ يصافح القط يد خالد ليحصل على الطعام.

☐ يركض القط وقت شعوره بالخطر.

☐ يصدر القط أصواتاً للتواصل مع خالد.

☐ يتربص القط بالفريسة ويراقبها لينقض عليها.

السؤال الثاني:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي:

١- التكيف البنيوي يساعد الكائن الحي على العيش في بيئته. (صحيحة) ص ٧١

٢- التكيفات البنيوية تورث للأجيال اللاحقة. (صحيحة) ص ٧١

٣- الأفعى الملك غير سامة وتقلد الأفعى المرجانية السامة في شكلها الخارجي. (صحيحة) ص ٧١

٤- لديها عيون كبيرة تساعد على الصيد في الظلام. (صحيحة) ص ٧٢



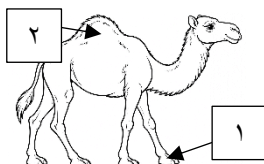
٥- صغر حجم بعض كائنات الصحراء يزيد من فقدان الماء. (خطأ) ص ٧٤

٦- لديه أطراف خلفية طويلة تساعد على الركض والقفز. (صحيحة) ص ٧٤

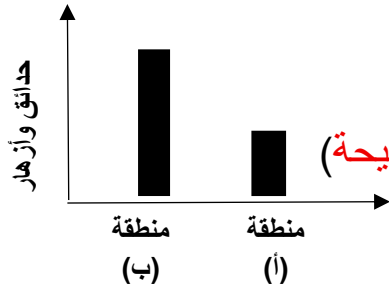


٧- منقار الطيور عبارة عن تحورات في الفكين العلوي والسفلي. (صحيحة) ص ٨٠

٨- من خلال الشكل الذي أمامك، الرقم (١) يساعد الجمل على تقليل حرارته. (خطأ) ص ٧٥



وزارة التربية – إدارة التوجيه الفني العام للعلوم – اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة الابتدائية – إجابة بنك أسئلة العلوم للصف الخامس للفصل الدراسي الأول (٢٠٢٦-٢٠٢٧) م



٩- من خلال الشكل الذي أمامك، ص ٨١

المنطقة (ب) تكثر فيها طيور ذات مناقير طويلة ورفيعة. (صحيحة)

١٠- تنمو نباتات التندرا بسرعة بسبب توفر ضوء الشمس أغلب الوقت. (خطأ) ص ٧٦

١١- تتميز الحيوانات التي أمامك بوجود طبقة دهنية تحت الجلد لتحميه من البرد. (صحيحة) ص ٧٦



١٢- تستخدم الطيور مناقيرها في . (صحيحة) ص ٨٠



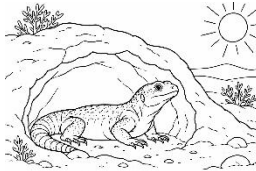
١٣- الطيور المائية لها طبقة زيت تغطي الريش وتساعد على امتصاصه للماء. (خطأ) ص ٨١

١٤- تدريب الحيوانات على حركات السيرك يعتبر سلوك فطري. (خطأ) ص ٩٢

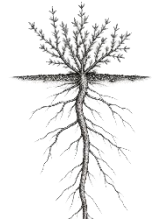
١٥- تعيش معيشة انفرادية. (صحيحة) ص ٩٠



١٦- الشكل الذي أمامك يوضح تكيف بنيوي. (خطأ) ص ٨٧



١٧- يعيش في بيئة صحراوية. (صحيحة) ص ٧٤



١٨- الشكل الذي أمامك يوضح تكيف سلوكي. (صحيحة) ص ٨٨



السؤال الثالث:

أكمل العبارات التالية بكلمة علمية مناسبة فيما يلي:

١- لون الحيوانات الصحراوية يكون غالباً قريباً نفس لون بيئته. ص ٧٤

٢- جذور النباتات الصحراوية تمتد لمسافات طويلة بحثاً عن الماء. ص ٧٤

٣- نباتات المنطقة القطبية تتميز بأوراق صغيرة الحجم. ص ٧٦

٤- تنمو نباتات المنطقة القطبية ببطء بسبب قلة ضوء الشمس. ص ٧٦

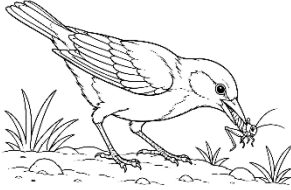
٥- يؤشر السهم على منقار طائر يأكل الحبوب. ص ٨١



٦- يلجأ للسات الشتوي كنوع من التكيف السلوكي. ص ٨٨



٧- تعيش معيشة جماعية. ص ٩٠



٨- الشكل المقابل يوضح استخدام الطائر لمنقاره في التقاط الغذاء. ص ٨٠

السؤال الرابع:

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- ١- تغير في شكل جسم الكائن الحي أو تركيب أحد أعضائه ليساعده على العيش في بيئته. (التكيف البيئي) ص ٨٣
- ٢- تصرف أو سلوك يوم به الكائن الحي ليساعده على البقاء والتأقلم في بيئته. (التكيف السلوكي) ص ٩٣
- ٣- مجموعة من التصرفات التي تنظم حياة الكائنات الحية معاً في جماعات مثل التعاون والحماية وتقسيم العمل. (السلوك الاجتماعي) ص ٩٣

السؤال الخامس:

علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً:

- ١- للجمل خف سميك وعريض. ص ٧٥
لأن الخف العريض يوزع ثقل الجمل ويمنع انغراس قدمه في الرمال.
- ٢- وجود طبقة سميكة من الدهون تحت جلد الكائنات الحية التي تعيش في المنطقة القطبية. ص ٧٦
لتحميها من البرد الشديد.
- ٣- يصعب تمييز حشرة ورقة الشجر عن الأوراق الحقيقية. ص ٧١
لأن شكلها ولونها يشبه أوراق النباتات الحقيقية.
- ٤- لون ريش البومة الصغيرة يشبه الرمال والصخور. ص ٧٢
يساعدها اللون على التمويه والاختباء من الأعداء.
- ٥- أحجام الكائنات الحية التي تعيش في البيئة الصحراوية صغيرة. ص ٧٤
يساعد صغر الحجم على تقليل فقدان الماء.
- ٦- يغطي جسم الضب جلد سميك. ص ٧٤
يقلل الجلد السميك فقدان الماء ويحمي الضب من حرارة الشمس.

٧- تدفق كمية دم كبيرة إلى أرجل الحيوانات التي تعيش في المنطقة القطبية. ص ٧٦
لتمنع أرجلها من التجمد.

٨- ألوان نباتات المنطقة الثلجية داكنة. ص ٧٦
لامتصاص حرارة الشمس.

٩- أوراق النباتات الصحراوية شوكية. ص ٧٤
لتقليل فقدان الماء.

١٠- جسم الطيور المائية ممتلئ ومستدير. ص ٨١
ليساعد على السباحة.

١١- يوجد غشاء جلدي بين أصابع الطيور المائية. ص ٨١
ليساعد على السباحة في الماء.

١٢- جذور النباتات الصحراوية ممتدة لمسافات طويلة. ص ٧٤
للبحث عن الماء.

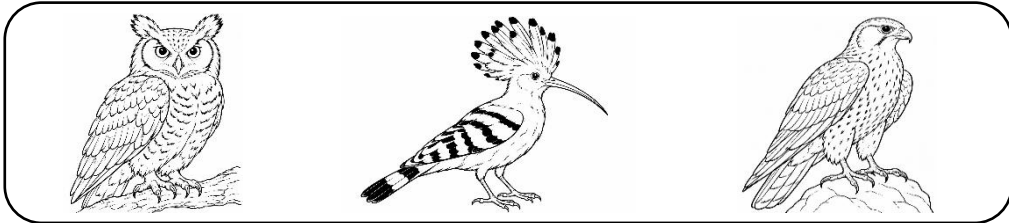
١٣- تختلف أشكال مناقير الطيور. ص ٨١
ليتناسب شكل المنقار مع نوع الغذاء وطريقة التقاطه.

١٤- تعلم بعض الطيور نطق بعض الكلمات يعتبر تكيف سلوكي غير فطري. ص ٩٢
لأنه سلوك مكتسب يتعلمه الكائن الحي من نتيجة الخبرة أو التدريب.

السؤال السادس:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها، ثم فسر إجابتك:

١- جمعت سارة مجموعة من صور طيور حسب نوع غذائها: ص ٨١



برأيك، هل مجموعة سارة صحيحة؟

خطأ ☒

صح ☐

فسر إجابتك: المناقير مختلفة لهذه الطيور حيث أن الطيور التي تتغذى على اللحوم (الصقر والبومة) منقارها قصير ومعقوف، والطيور التي تتغذى على رحيق الأزهار منقارها طويل ورفيع.

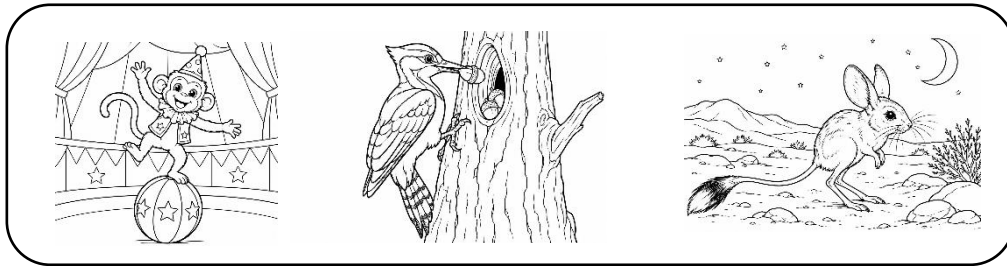
٢- بعد دراستك لمفهوم التكيف البنيوي، قال خالد لزملائه: " أفعى الملك تقلد الأفعى المرجانية بالشكل لتصبح فريستها ".

ما هو رأيك فيما قاله خالد؟ ص ٧١

صحيح ☐ خاطئ ☒

فسر إجابتك: أفعى الملك تقلد الأفعى المرجانية بالشكل لتحمي نفسها من الأعداء.

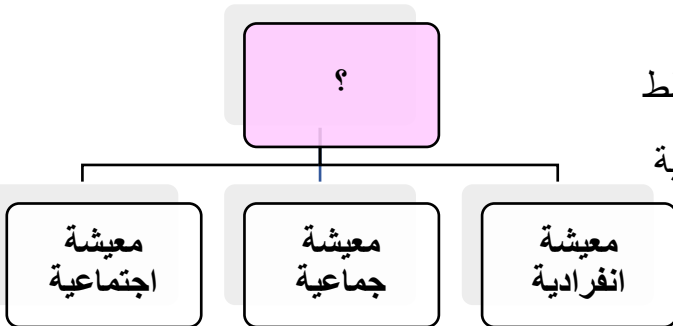
٣- جمع جاسم مجموعة من صور كائنات حية لها تكيف سلوكي فطري: ص ٨٧ – ص ٨٨ – ص ٩٢



برأيك، هل مجموعة جاسم صحيحة؟

صح ☐ خطأ ☒

فسر إجابتك: حركة الحيوانات التي تفعلها بالسيرك يعتبر سلوك مكتسب لأنه جاء بعد تدريب الحيوانات على الحركات.



٤- طلب المعلم من أحمد أن يضع عنوان مناسب للمخطط

السهمي الذي أمامك، فكتب أحمد: تصنيف الكائنات الحية

وفقاً لتكيفها البنيوي. ص ٩٠

ما رأيك في بما كتبه أحمد لعنوان المخطط السهمي؟

مناسب ☐ غير مناسب ☒

فسر إجابتك: العنوان المناسب تصنيف الكائنات الحية وفقاً لسلوكها الاجتماعي لأنه يتطرق إلى أنواع المعيشة للكائنات الحية.

كائن حي (٢)	كائن حي (١)
حيوان يعيش في جماعات وله حرية في البحث عن غذائه.	حيوان يعيش لوحده.

٥- طلبت المعلمة من لولوة أن تتعرف على الكائنات الحية الموجودة في الجدول من خلال طريقة معيشتها.

ذكرت لولوة أن الكائن الحي (١) هو النمل،

والكائن الحي (٢) هو الأسد. ص ٩٠

ما رأيك في إجابة لولوة؟

صحيحة ☐ خاطئة ☒

فسر إجابتك: **النمل يعيش معيشة اجتماعية وليس معيشة انفرادية.**

السؤال السابع:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة، ثم صوب

الخطأ إن وجد:

١- تغطي عيون الجمل جفون رقيقة ورموش قصيرة تحميها من الرمال. (خطأ) ص ٧٥

التصويب: **تغطي عيون الجمل جفون سميكة ورموش طويلة تحميها من الرمال.**

٢- بعض النباتات القطبية تموت بعد انصهار الثلوج. (خطأ) ص ٧٦

التصويب: **عند انصهار الثلوج النباتات القطبية تنمو.**

٣- سنام الجمل فيه دهون تقلل درجة حرارته ويستخدمها عند الحاجة. (صحيحة) ص ٧٥

التصويب: --

السؤال الثامن:

عدد لما يلي:

١- عدد ثلاث تكييفات بنوية للطيور المائية. ص ٨١

أ- الغشاء بين الأصابع، طبقة الزيت على الريش.

ب- الجسم الممتلئ المستدير.

ج- الصفائح المثقبة في المنقار لتصفية الأعشاب المائية.

٢- عدد تكيفين بنيويين للحيوانات التي تعيش في المنطقة القطبية على تحمل البرد. ص ٧٦
أ- الفرو السميك.

ب- طبقة الدهون تحت الجلد.

٣- عدد الأعمال التي يستخدم فيها الطائر منقاره. ص ٨٠

أ- التقاط الغذاء.

ب- بناء الأعشاش – الدفاع.

ج- تنظيف الريش وتنسيقه.

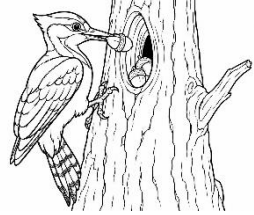
السؤال التاسع:

قارن بين كل من:

وجه المقارنة	الأوراق الشوكية للنباتات الصحراوية	إغلاق النباتات الصحراوية ثغورها نهاراً
نوع التكيف ص ٧٤	التكيف البنوي	التكيف السلوكي

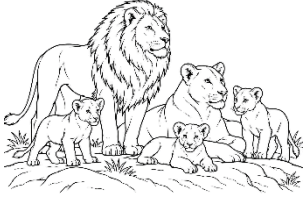
السؤال العاشر:

قابل بين كل من:

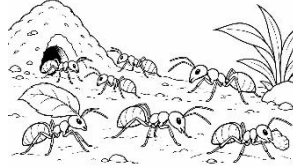
وجه القابلة	تكيفات سلوكية
نوع التكيف ص ٨٨	 

السؤال الحادي عشر:

صنف الصور التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضع الرقم في مكانها المناسب. ص ٩٠



٤



٣



٢



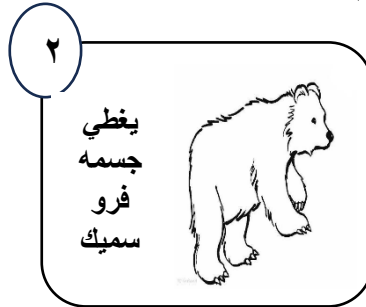
١

معيشة اجتماعية	معيشة جماعية
٣-٢	٤-١

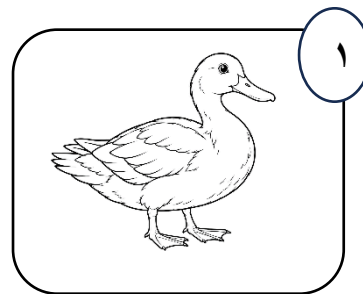
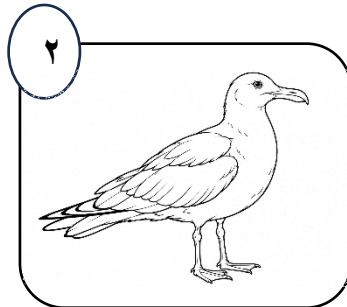
السؤال الثاني عشر:

ادرس الصور التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:

أوجد العلاقة بين الصور التالية: ص ٧٤- ص ٧٦



العلاقة: كل منهما له تكيف بنيوي.



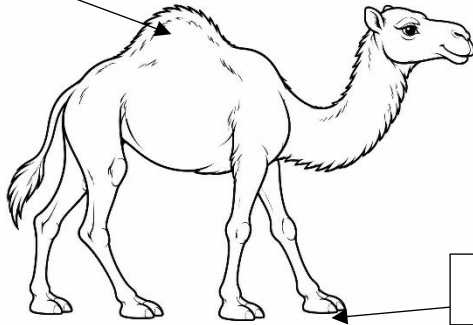
٢- ص ٨١

العلاقة: طيور مائية.

السؤال الثالث عشر:

أكمل البيانات على الرسم:

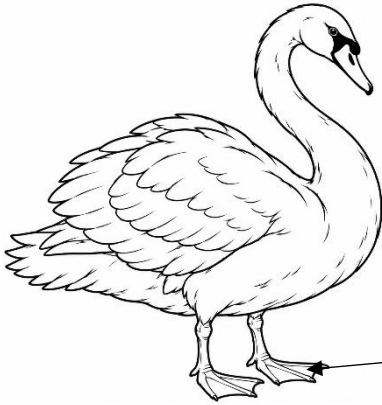
سنام الجمل



خف

١- الشكل يوضح حيوان الجمل. ص ٧٥

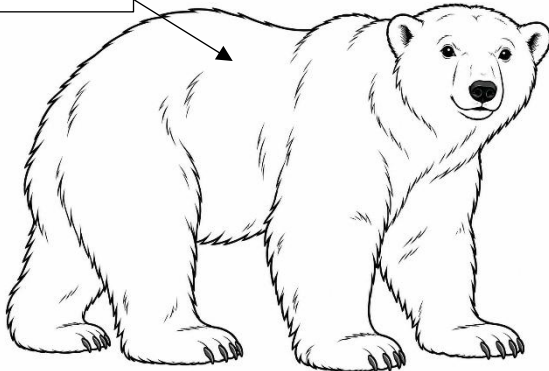
٢- الشكل يوضح طائر مائي. ص ٨١



غشاء جلدي

٣- الشكل يوضح حيوان الدب القطبي. ص ٧٦

فرو سميك



قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّعْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ
بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾﴾ (سورة النحل)

الفصل الثالث رحلة إلى قلب الطبيعة

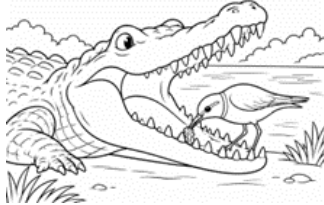


الدرس الثالث : العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي
الدرس الرابع : انتقال الطاقة في النظام البيئي
الدرس الخامس : أهمية التوازن البيئي على حياة الكائنات الحية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- العلاقة بين طائر الزقراق الذي يلتقط بقايا الطعام من بين أسنان التمساح، بينما يحصل التمساح على أسنان أنظف هي: ص ١٤



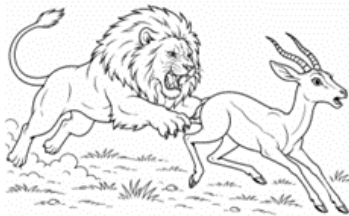
☐ الافتراس.

☐ التنافس.

☒ التكافل.

☐ التحلل.

٢- من خلال الصورة التي أمامك، نوع العلاقة بين الكائنات الحية هي: ص ١٣



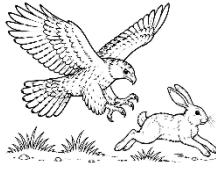
☐ التكافل.

☐ التنافس.

☒ الافتراس.

☐ التحلل.

٣- من خلال الجدول الذي أمامك: ص ١٣ – ص ١٤

(ب)	(أ)
	

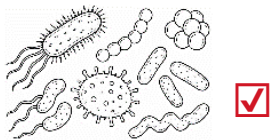
☐ (أ) علاقة تكافل، (ب) علاقة تنافس.

☐ (أ) علاقة افتراس، (ب) علاقة تنافس.

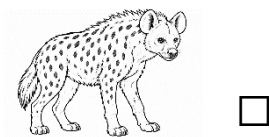
☒ (أ) علاقة افتراس، (ب) علاقة تكافل.

☐ (أ) علاقة تكافل، (ب) علاقة افتراس.

٤- كائن حي مستهلك من المحلات هو: ص ١٨



☒



☐



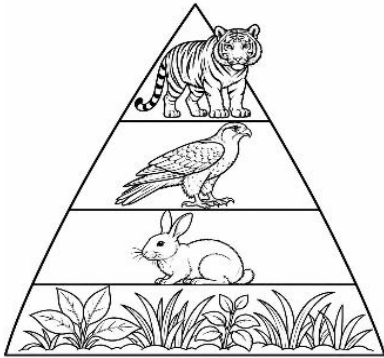
☐



☐

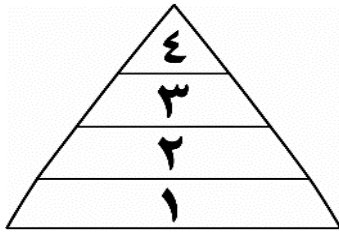
٥- تحصل المحلات على الطاقة من: ص ١٨

- ☐ أكل النباتات الحية.
- ☐ الشمس لصنع الغذاء.
- ☐ أكل الحيوانات الميتة حديثاً.
- ☒ تحلل بقايا الكائنات الميتة.



٦- من خلال الشكل الذي أمامك، المستهلك الأولي هو: ص ٢٢

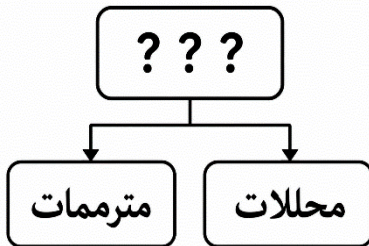
- ☐ النبات.
- ☐ النمر.
- ☒ الأرنب.
- ☐ الصقر.



٧- في هرم الطاقة أكبر كمية طاقة تكون عند الرقم: ص ٢٢

- ☒ (١)
- ☐ (٢)
- ☐ (٣)
- ☐ (٤)

٨- العنوان المناسب للمخطط السهمي الذي أمامك: ص ١٨

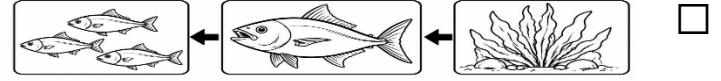


- ☐ كائنات حية منتجة.
- ☐ كائنات حية مستهلكة أكلة لحوم.
- ☒ كائنات حية مستهلكة.
- ☐ كائنات حية مستهلكة أكلة نباتات.

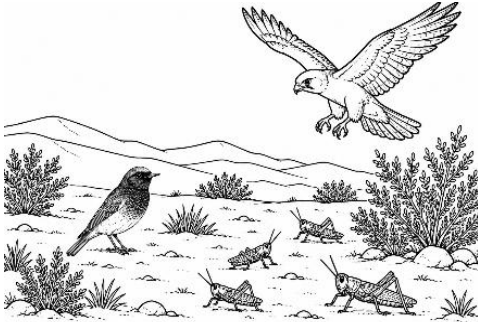
٩- الترتيب الصحيح الذي يمثل مستويات هرم الطاقة من الأسفل إلى الأعلى: ص ٢٢

- ☒ المنتجات، المستهلكات الأولية، المستهلكات الثانوية، المفترسات العليا.
- ☐ المفترسات العليا، المنتجات، المستهلكات الأولية، المستهلكات الثانوية.
- ☐ المستهلكات الثانوية، المنتجات، المفترسات العليا، المستهلكات الأولية.
- ☐ المستهلكات الأولية، المستهلكات الثانوية، المنتجات، المفترسات العليا.

١٠- الترتيب الصحيح للسلسلة غذائية في النظام البحري: ص ٢٠



١١- يوضح الشكل الذي أمامك نظاماً بيئياً، إذا تم اصطياد طائر الحمروش في هذا النظام: ص ٢٩



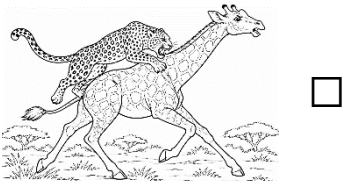
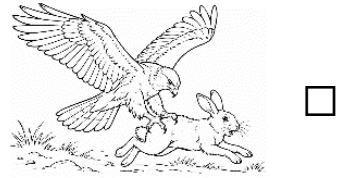
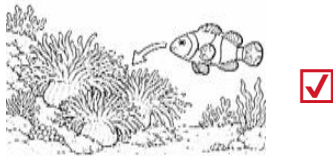
☒ يزداد عدد الجراد.

☐ يزداد عدد النباتات.

☐ يقل عدد الجراد.

☐ يزداد عدد الصقور.

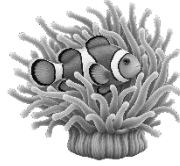
١٢- الصورة التي تعبر عن علاقة التكافل هي: ص ١٤



السؤال الثاني:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي:

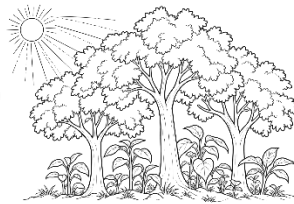
١- الشكل الذي أمامك يوضح علاقة افتراس. (خطأ) ص ١٤



٢- يحدث التنافس بين الكائنات الحية على مورد محدود من الغذاء. (صحيحة) ص ١٤

٣- التكافل علاقة يستفيد فيها كلا الكائنين ولا يصاب أي منهما بضرر. (صحيحة) ص ١٣

٤- الشكل الذي أمامك يوضح علاقة تنافس. (صحيحة) ص ١٣



٥- تعمل الفطريات على تحلل بقايا الكائنات الميتة. (صحيحة) ص ١٨

٦- المحلات تعمل على توفير المغذيات اللازمة لنمو النبات في التربة. (صحيحة) ص ١٨

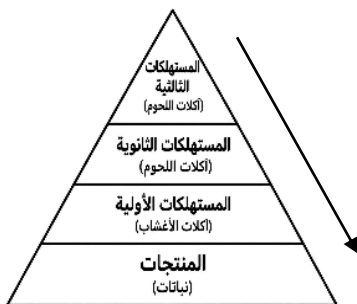
٧- المترمات والمحللات لا تُدرج عادة ضمن مستويات هرم الطاقة. (صحيحة) ص ٢٢

٨- في هرم الطاقة تكون المنتجات في الأعلى. (خطأ) ص ٢٢

٩- تبدأ السلسلة الغذائية بالمستهلكات الأولية. (خطأ) ص ٢٠

١٠- المنتجات توجد في قاعدة هرم الطاقة. (صحيحة) ص ٢٢

١١- السلسلة الغذائية توضح كيفية انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر في النظام البيئي. (صحيحة) ص ٢٠



١٢- الشكل الذي أمامك يوضح طريقة انتقال الطاقة في هرم الطاقة. (خطأ) ص ٢٢

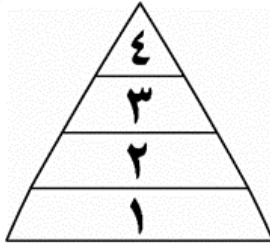
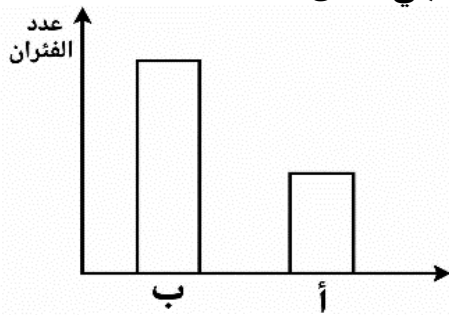
(خطأ) ص ٢٢

١٣- اختفاء كائن حي واحد في الشبكة الغذائية يؤدي إلى خلل في التوازن البيئي. (صحيحة) ص ٢٩

السؤال الثالث:

أكمل الفراغات بكلمة علمية مناسبة فيما يلي:

- ١- العلاقة التي يتغذى بها الكائن الحي (مفترس) على كائن حي آخر (فريسة) تسمى **الافتراس**. ص ١٣
- ٢- العلاقة التي تكون بين الكائنات الحية كل منها يستفيد دون إلحاق الضرر بالآخر هي علاقة **التكافل**. ص ١٣
- ٣- كلما صعدنا في هرم الطاقة **تقل** كمية الطاقة. ص ٢٢
- ٤- يؤدي نقص أحد عناصر النظام البيئي إلى حدوث **خلل** في التوازن البيئي. ص ٢٩

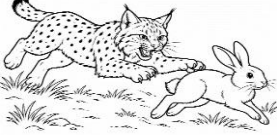
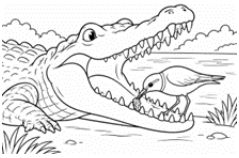


- ٥- من خلال الشكل الذي أمامك، المنطقة التي يزيد فيها عدد الطيور الجارحة هي المنطقة **(أ)**. ص ٢٩

- ٦- عند توزيع الكائنات الحية على هرم الطاقة فإن الكائنات المستهلكة الثانوية يمثلها الرقم **(٣)**. ص ٢٢

السؤال الرابع:

اختر من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ) وذلك بوضع الرقم المناسب لها فيما يلي:

الرقم	مجموعة (أ)	مجموعة (ب)
(٣)	- علاقة تكافل بين الكائنات الحية ص ١٣ - ص ١٤	١- 
(١)	- علاقة افتراس بين الكائنات الحية	٢-  ٣- 

السؤال الخامس:

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- ١- علاقة بين نوعين من الكائنات الحية يستفيد كل منهما من الآخر ولا يصاب أي منهما بضرر. (التكافل) ص ١٤
- ٢- كائنات حية تأكل بقايا الكائنات الميتة حديثاً في البيئة. (المترمات) ص ٢٣
- ٣- كائنات حية تحلل بقايا الكائنات الميتة إلى مواد بسيطة تعود إلى التربة. (المحللات) ص ٢٣
- ٤- رسم بياني يقارن بين كميات الطاقة المتوفرة في كل مستوى في الترتيب الغذائي. (هرم الطاقة) ص ٢٣
- ٥- حالة من الاستقرار تحدث عندما تتفاعل الكائنات الحية مع بيئتها ومع بعضها البعض بطريقة منظمة لجميع الكائنات الحية. (التوازن البيئي) ص ٣٠

السؤال السادس:

علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً:

- ١- تعتبر العلاقة بين فطر الكمأة ونبات الرقوق علاقة تكافل. ص ١٤
لأن كلاهما يستفيد من الآخر ولا يصاب أي منهما بضرر.
- ٢- للمحللات دور كبير في المحافظة على توازن النظام البيئي. ص ٢٢
المحللات لها دور حيوي في إعادة تدوير المواد الغذائية والمحافظة على توازن النظام البيئي عن طريق تحلل بقايا الكائنات الميتة.
- ٣- تبدأ السلسلة الغذائية بالمنتجات. ص ٢٠
لأن النبات يصنع غذائه بنفسه.

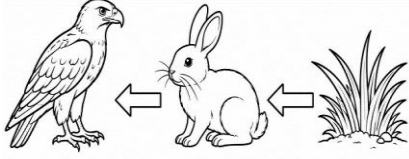
السؤال السابع:

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

- ١- إذا اختفت المحللات من البيئة. ص ٢٢ – ص ٢٣
لن تتحلل بقايا الكائنات الميتة وستتراكم في البيئة، ولن تعود العناصر الغذائية إلى التربة، والنباتات لن تجد ما يكفي من العناصر الغذائية في التربة لتنمو وبالتالي تتوقف السلسلة الغذائية وستتأثر دورة الطاقة فيخلت التوازن البيئي.

٢- إذا زاد عدد الكائنات المفترسة بشكل كبير في نظام بيئي. ص ٢٩

زيادة الكائنات المفترسة في النظام البيئي يؤدي إلى خلل في التوازن البيئي، حيث يقل أعداد الفرائس.



٣- إذا قل عدد الصقور في السلسلة الغذائية التي أمامك. ص ٢٨

يزداد عدد الأرانب فيقل عدد النباتات.

٤- بيئة سمكة المهرج التي تخلو من شقائق النعمان. ص ١٤

تفقد سمكة المهرج المأوى والحماية التي يوفرها شقائق النعمان.

السؤال الثامن:

عدد لما يلي:

١- أهمية التوازن البيئي للكائنات الحية. ص ٢٩

أ- يوفر الغذاء والماء لجميع الكائنات حسب حاجتها.

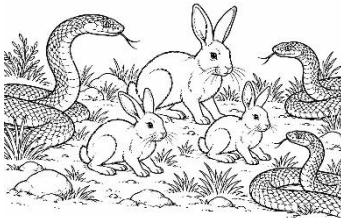
ب- يساعد النبات على النمو والحيوانات على التكيف. – يحافظ على بقاء الكائنات الحية فلا يزيد نوع على حساب نوع آخر.

ج- يحمي الإنسان من الكوارث الطبيعية مثل التصحر والفيضانات.

السؤال التاسع:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة، ثم صوب

الخطأ إن وجد:



١- يوضح الشكل الذي أمامك نظاماً بيئياً،

إذا اختفت جميع الثعابين فإن الأرانب يقل عددها. (خطأ) ص ٢٩

التصويب: إذا اختفت الثعابين يزداد عدد الأرانب ويقل عدد النباتات.

٢- تبدأ الشبكات الغذائية بالمستهلكات الأولية دائماً. (خطأ) ص ٢٠

التصويب: تبدأ الشبكات الغذائية بالمنتجات.

٣- عندما تتغذى الحشرات على رحيق الأزهار، وتلقح الحشرات النباتات الزهرية، تسمى هذه العلاقة بالافتراس. (خطأ) ص ١٤

التصويب: العلاقة بينهما علاقة تكافل.

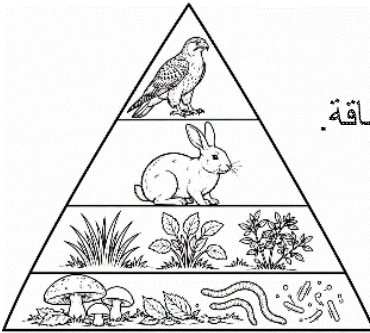
السؤال العاشر:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع (✓) في المربع المقابل لها، ثم فسر إجابتك:

١- يقول ناصر " لا يؤثر صيد الربيان بكميات كبيرة أثناء تكاثر ". ما رأيك في قول ناصر؟ ص ٢٩

☐ أوافق ناصر ☒ أختلف مع ناصر

فسر إجابتك: الصيد بكميات كبيرة أثناء التكاثر يقلل أعداد الربيان ومما يؤدي إلى خلل بالتوازن البيئي.



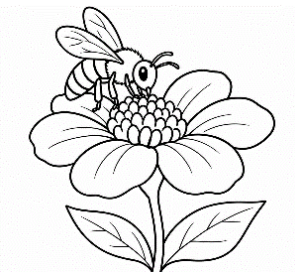
٢- رسم عبد الرحمن هرم الطاقة ليوضح مكان الكائنات الحية داخل هرم الطاقة.

ما رأيك في الرسم؟ ص ٢٢

☐ الرسم صحيح ☒ الرسم خاطئ

فسر إجابتك:

المنتجات تكون في قاعدة هرم الطاقة ثم المستهلكات الأولية ثم المستهلكات الثانوية ثم المفترسات العليا، والمحللات لا تتدرج في هرم الطاقة.



٣- طلبت المعلمة من عبير أن ترسم رسمة توضح علاقة الافتراس.

ما رأيك في رسمة عبير؟

☐ الرسم صحيح ☒ الرسم خاطئ

فسر إجابتك: العلاقة بينهما علاقة تكافل.

السؤال الحادي عشر:

قارن بين كل من:

وجه المقارنة	النمر والأرنب	سمكة المهرجان وشقائق النعمان
نوع العلاقة بين الكائنات الحية ص ١٣ - ص ١٤	علاقة الافتراس	علاقة التكافل

وجه المقارنة	المحللات	المترممات
دورها في التخلص من الكائنات الميتة ص ١٨	تحلل بقايا الكائنات الميتة وتحولها إلى مواد بسيطة	تأكل أجسام الكائنات الميتة حديثاً

الوحدة التعليمية الثانية

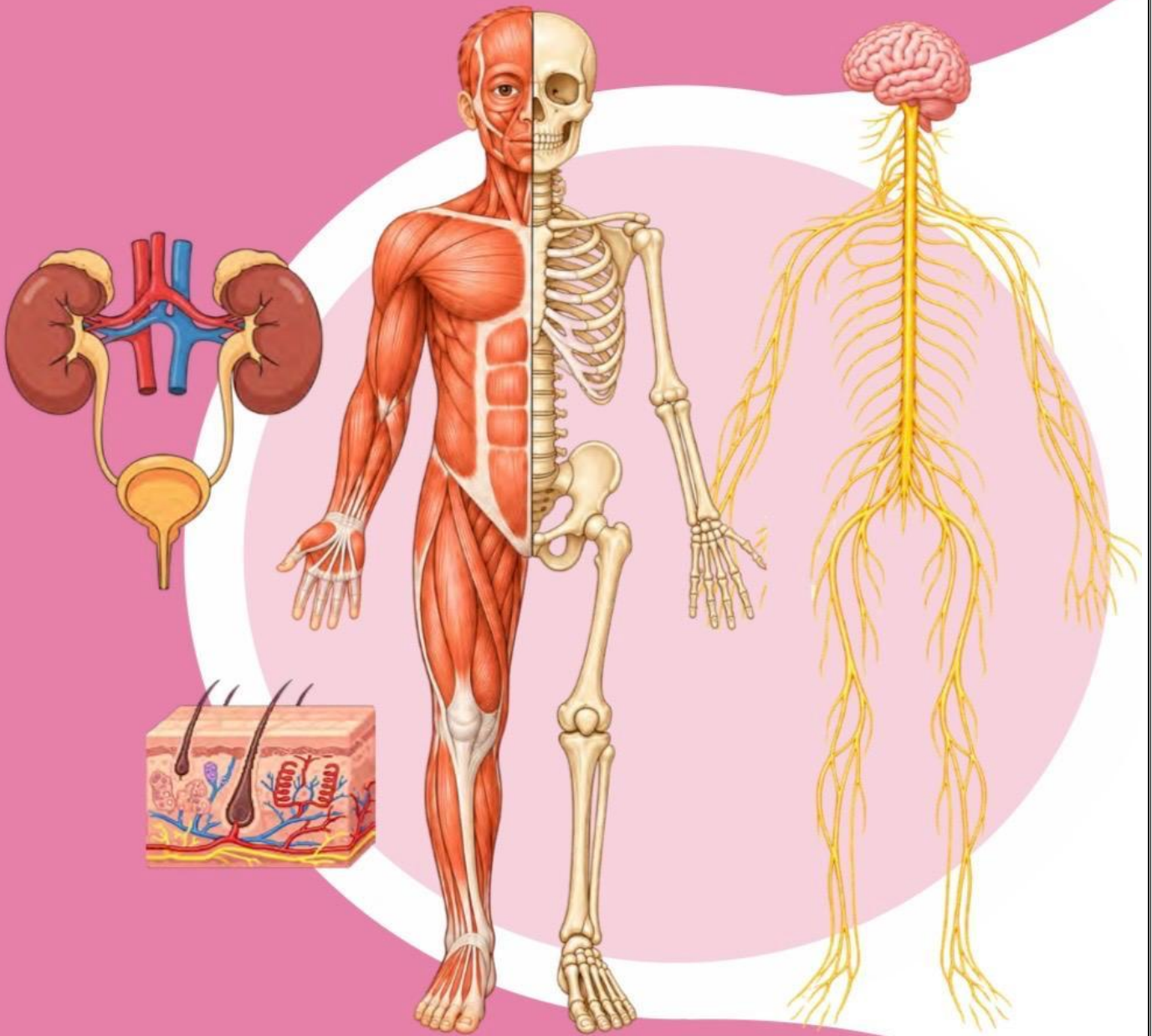
جسم الإنسان



الفصل الأول

رحلة إلى عجائب جسم الإنسان

قال تعالى ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ ۝١٢ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نَظْفَةً فِي قرارٍ مَكِينٍ ۝١٣ فَوَخَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۝١٤ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ۝١٥ ﴾ (سورة المؤمنون)

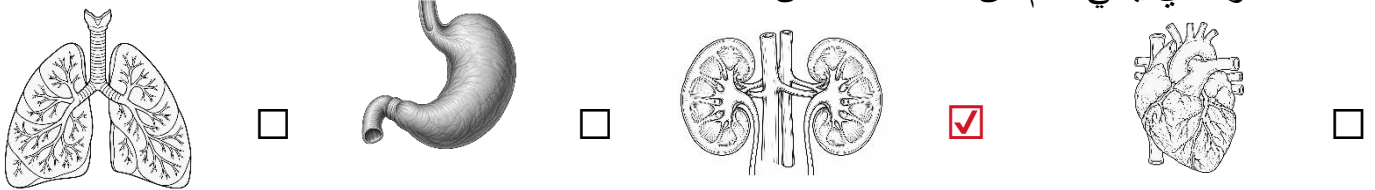


الدرس الأول : الجهاز الإخراجي والتخلص من الفضلات
الدرس الثاني : الجهاز الحركي تناغم الهيكل والعضلة
الدرس الثالث : الجهاز العصبي مركز القيادة

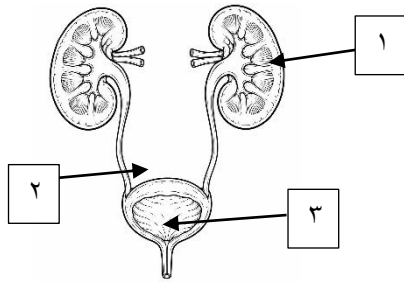
السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- العضو الذي ينقي الدم من الفضلات: ص ٤٢



٢- من الشكل الذي أمامك، الجزء رقم (٣) يمثل: ص ٤٢

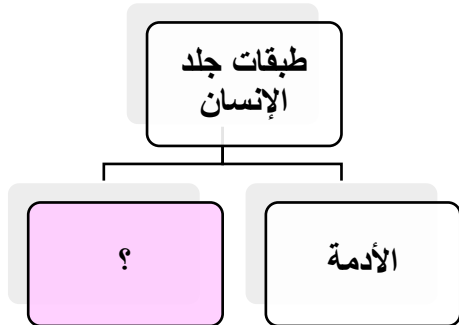


- ☐ الحالب. ☐ الغدة العرقية.
☒ المثانة البولية. ☐ البشرة.

٣- الترتيب الصحيح لمسار البول بعد تكوّنه: ص ٤٢

- ☒ الكليتان ← الحالبان ← المثانة البولية
☐ المثانة ← الكليتان ← الحالبان
☐ المثانة ← الحالبان ← الكليتان
☐ الكليتان ← المثانة البولية ← الحالبان

٤- الكلمة المناسبة لإكمال المخطط السهمي الذي أمامك: ص ٤٤



- ☐ الغدد العرقية. ☒ البشرة.
☐ الكليتان. ☐ بصيلات الشعر.

٥- العنوان المناسب للجدول الذي أمامك: ص ٤١

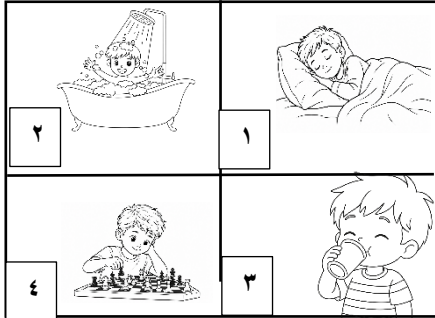
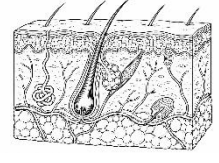
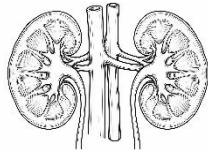
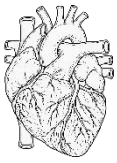
؟؟	
الجلد	الجهاز البولي
يوجد في جميع أجزاء الجسم	يوجد في أسفل الظهر

- ☐ الجهاز الحركي. ☐ الجهاز العصبي.
☒ الجهاز الإخراجي. ☐ الجهاز التنفسي.

٦- المسار الصحيح لخروج الفضلات (العرق) إلى خارج الجسم: ص ٤٦

- ☒ الخلية ← الغدد العرقية ← مسام الجلد ← خارج الجسم.
- ☐ الخلية ← مسام الجلد ← الغدد العرقية ← خارج الجسم.
- ☐ الخلية ← خارج الجسم ← الغدد العرقية ← مسام الجلد.
- ☐ الخلية ← الغدد العرقية ← مسام الجلد ← خارج الجسم.

٧- تقليل الأطعمة المالحة والوجبات السريعة يحافظ على صحة وسلامة: ص ٤٦



٨- من طرق المحافظة على الجهاز الإخراجي: ص ٤٦ - ص ٤٧

☐ (٢ ، ١) ☒ (٣ ، ٢)

☐ (٤ ، ١) ☐ (٤ ، ٢)

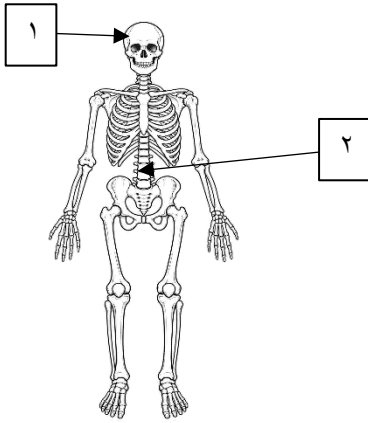
٩- الترتيب الصحيح لخروج البول إلى خارج الجسم: ص ٤٢

- ☒ الكلية ← الحالب ← المثانة البولية ← خارج الجسم
- ☐ الكلية ← المثانة البولية ← الحالب ← خارج الجسم
- ☐ الكلية ← خارج الجسم ← المثانة البولية ← الحالب
- ☐ الكلية ← الحالب ← خارج الجسم ← المثانة البولية

١٠- سلوك يتلف الكليتين: ص ٤٦



١١- من خلال الشكل الذي أمامك، الرقم (٢) يقوم بحماية الحبل الشوكي يسمى بـ: ص ٥١



☐ الجمجمة

☐ القفص الصدري

☒ العمود الفقري

☐ المفصل

١٢- الجزء الذي يساعد جسمك على الحركة والانحناء: ص ٥٤

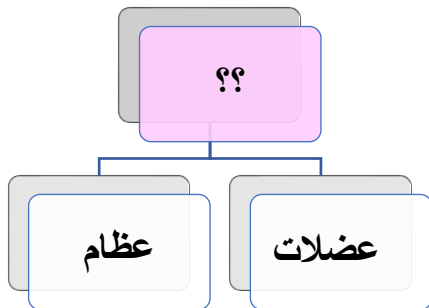
☐ الرباط

☐ الجمجمة

☐ الغضروف

☒ المفصل

١٣- ادرس المخطط السهمي الذي أمامك، العنوان المناسب له: ص ٥٢



☒ الجهاز الحركي.

☐ الجهاز الهضمي.

☐ الجهاز التنفسي.

☐ الجهاز العصبي.

١٤- يتكون الهيكل العظمي لجسم الإنسان من: ص ٥٧

☒ ٢٠٦ عظمة.

☐ ٢٠٥ عظمة.

☐ ٢٠٢ عظمة.

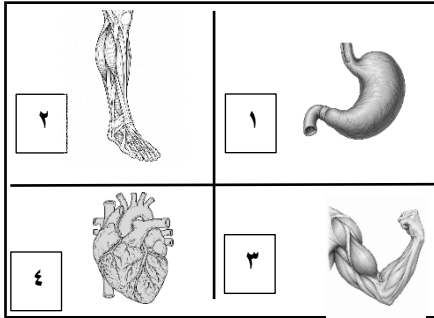
☐ ٢٠١ عظمة.

١٥- يتكون الجهاز العضلي في جسم الإنسان من حوالي: ص ٥٧

☐ ٢٠٦ عضلة. ☐ ٤٠٠ عضلة. ☒ ٦٠٠ عضلة. ☐ ٨٠٠ عضلة.

١٦- جزء من الهيكل العظمي الذي يحمي الدماغ هو: ص ٥٢

☒ الجمجمة. ☐ القفص الصدري. ☐ العمود الفقري. ☐ المفصل.



١٧- عضلات لاإرادية: ص ٥٦

☐ (٢، ٣) ☐ (١، ٢)

☒ (١، ٤) ☐ (٤، ٣)

١٨- يلف لاعب الجمل جذعه وينحني ويقفز بسهولة أثناء العرض، التركيب الذي يسمح له بذلك هو: ص ٥٤

☐ الجمجمة. ☒ المفاصل. ☐ القفص الصدري. ☐ عضلة القلب.

١٩- أصيب إبراهيم في ساقه أثناء لعب كرة القدم، وبعد الفحص تبين أنه لا يستطيع تحريك قدمه وقدمه حرة الحركة، تدل إصابته على: ص ٥٦

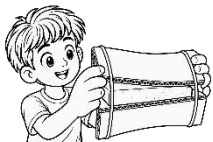
☒ قطع في الوتر. ☐ قطع في الرباط. ☐ تآكل الغضروف. ☐ كسر في العظم.

٢٠- الجزء الذي يحمي طرفي العظمين عند نقطة التقائهما في المفصل هو: ص ٥٤

☐ الوتر. ☒ الغضروف. ☐ الرباط. ☐ العضلة.

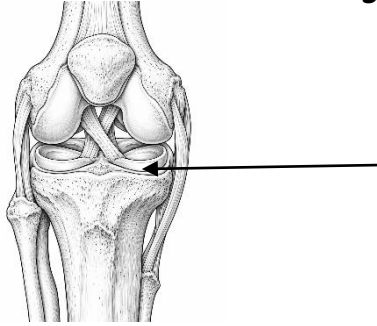
٢١- في نموذج المفصل المصنوع من الكرتون والإسفنج والأربطة المطاطية، انفصلت قطعتا الكرتون

عند قطع الأربطة المطاطية. تمثل الأربطة المطاطية: ص ٥٣



☐ الوتر. ☐ الغضروف. ☒ الرباط. ☐ العضلة.

٢٢- من خلال الشكل الذي أمامك، يشير السهم إلى: ص ٥٤



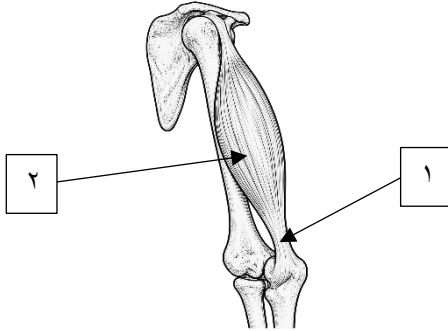
☒ الغضروف.

☐ الرباط.

☐ الوتر.

☐ العضلة.

٢٣- في الشكل الذي أمامك، الرقم (١) يمثل: ص ٥٦



☐ الرباط

☐ العضلة

☒ الوتر

☐ الغضروف

٢٤- العبارة الصحيحة حسب الجدول الذي أمامك: ص ٥٤ - ص ٥٦

جزء (٢)	جزء (١)
نسيج قوي مرن يمسك العظام معاً عند المفاصل	حبل قوي من نسيج ضام يربط العضلات بالعظام

☐ جزء (١) رباط، جزء (٢) وتر.

☐ جزء (١) عضلة، جزء (٢) مفصل.

☒ جزء (١) وتر، جزء (٢) رباط.

☐ جزء (١) وتر، جزء (٢) عضلة.

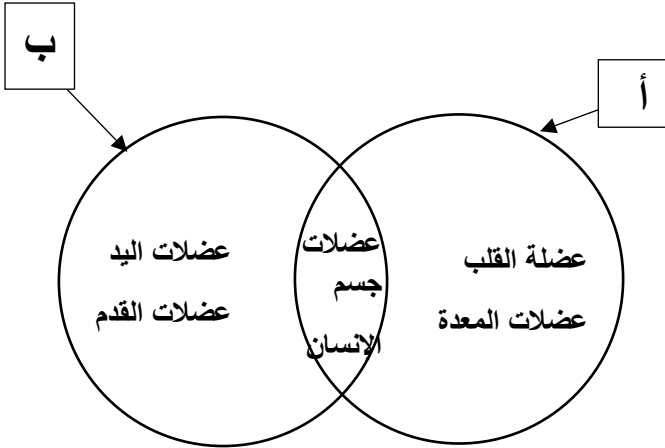
٢٥- من خلال شكل فن الذي أمامك: ص ٥٦

☐ (أ) عضلات إرادية، (ب) عضلات لا إرادية.

☒ (أ) عضلات لا إرادية، (ب) عضلات إرادية.

☐ (أ) عظام، (ب) أوتار.

☐ (أ) غضاريف، (ب) مفاصل.



٢٦- أفضل برنامج يومي لطالب يريد المحافظة على صحة جهازه الحركي هو: ص ٥٨

☐ النوم ٦ ساعات والجلوس طويلاً أمام الأجهزة.

☒ النوم ١٠ ساعات وطعام صحي وتمارين مع تمارين التمدد.

☐ تمارين قوية دون تمارين التمدد وتجاهل الألم.

☐ حمل حقيبة ثقيلة يومياً لتقوية العضلات.

٢٧- الصورة التي تمثل سلوكاً يضر بصحة وسلامة الجهاز الحركي هي: ص ٥٨



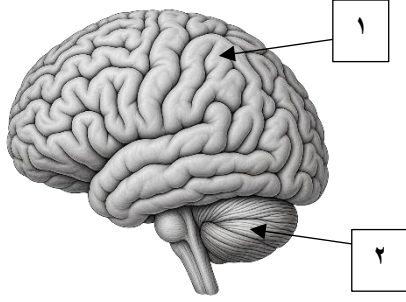
٢٨- الوحدة البنائية للجهاز العصبي: ص ٦٤

☐ الخلية النباتية.

☐ الخلية الحيوانية.

☒ الخلية العصبية.

☐ الخلية العضلية.



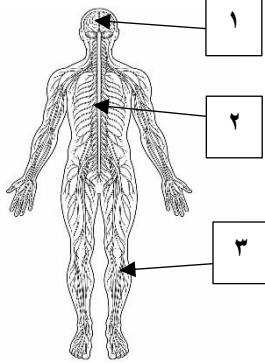
٢٩- من خلال الشكل الذي أمامك، وظيفة الرقم (٢): ص ٧١

☐ جمع المعلومات الحسية.

☐ نقل الأوامر العصبية إلى العضلات.

☒ الحفاظ على التوازن.

☐ يساعد على التفكير والتعلم وحل المشكلات.



٣٠- الشكل الذي أمامك يوضح الجهاز العصبي، الرقم (٢) يمثل: ص ٦٥

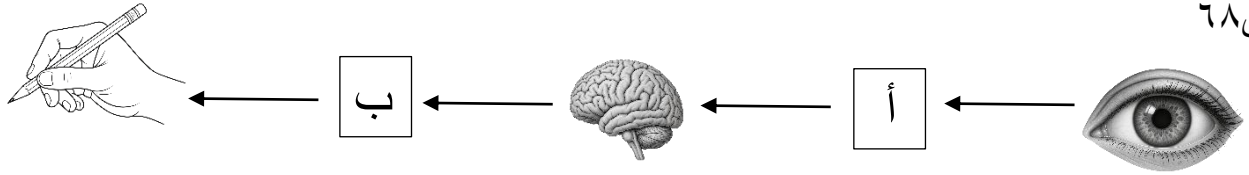
☒ الحبل الشوكي.

☐ المخيخ.

☐ الجلد.

☐ الأعصاب.

٣١- العبارة الصحيحة التي توضح مسار الرسائل العصبية، عند مسك القلم في الشكل المقابل هي: ص ٦٨



☐ (أ) خلايا عصبية حسية، (ب) خلايا عصبية موصلة.

☐ (أ) خلايا عصبية موصلة، (ب) خلايا عصبية حركية.

☐ (أ) خلايا عصبية حركية، (ب) خلايا عصبية حسية.

☒ (أ) خلايا عصبية حسية، (ب) خلايا عصبية حركية.

٣٢- المسار الصحيح الذي يصف استجابة الجسم عند غرس شوكة وردة في اليد: ص ٦٨

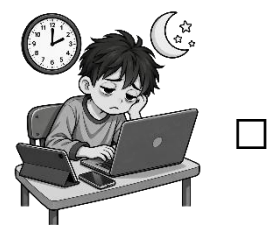
☐ اليد ← أعصاب حركية ← أعصاب حسية ← دماغ ← عضلات اليد.

☒ اليد ← أعصاب حسية ← دماغ ← أعصاب حركية ← عضلات اليد.

☐ اليد ← أعصاب حركية ← دماغ ← أعصاب حسية ← عضلات اليد.

☐ اليد ← دماغ ← أعصاب حسية ← أعصاب حركية ← عضلات اليد.

٣٣- من الممارسات التي تحافظ على صحة الجهاز العصبي:



٣٤- استطاعت سارة أن تتعرف على ملمس قطعة القماش الناعمة وهي مغمضة العينين وذلك بسبب:
ص ٦٨

☐ وجود الخلايا العصبية الحركية في اليد.

☐ وجود الغدد العرقية في اليد.

☒ وجود الخلايا العصبية الحسية في اليد.

☐ وجود خلايا الدم في اليد.

٣٥- من الأعمال اللاإرادية التي يتحكم فيها الجهاز العصبي: ص ٧١

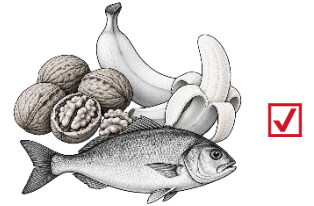
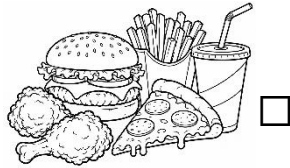
☐ ركل الكرة.

☐ فتح الباب.

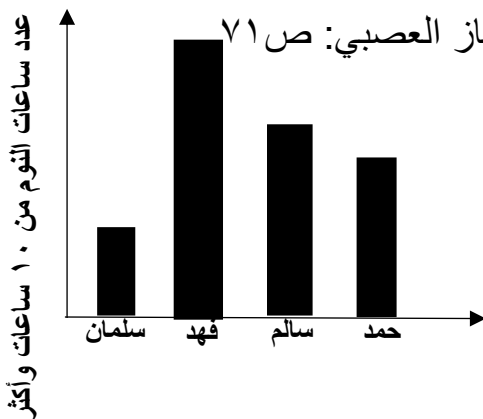
☒ نبض القلب.

☐ مسك القلم.

٣٦- مجموعة من الأطعمة مفيدة للدماغ: ص ٧١



٣٧- من خلال الشكل الذي أمامك، الشخص الذي يحافظ على الجهاز العصبي: ص ٧١



☐ حمد.

☒ فهد.

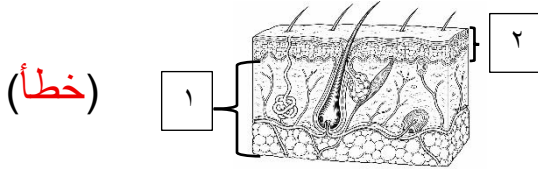
☐ سالم.

☐ سلمان.

السؤال الثاني:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي:

١- الجلد أحد أعضاء الجهاز الإخراجي. (صحيحة) ص ٤١



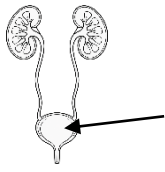
(خطأ)

٢- من خلال الشكل الذي أمامك، البشرة يمثلها الرقم (١).

ص ٤٤

٣- يشترك الجلد والكليتان في التخلص من الفضلات الناتجة من عمل الخلايا إلى خارج الجسم.

(صحيحة) ص ٤١



٤- يشير السهم في الشكل المقابل إلى مكان تخزين البول قبل خروجه إلى خارج الجسم.

(صحيحة) ص ٤٢

٥- أكل يحافظ على صحة وسلامة الجهاز الإخراجي. (خطأ) ص ٤٦



٦- شرب مشروبات الطاقة والمشروبات الغازية بكثرة يُجهد الكليتين. (صحيحة) ص ٤٦

٧- يتكون الجهاز الحركي من الهيكل العظمي والعضلات. (صحيحة) ص ٥٢

٨- تحمي عظام القفص الصدري



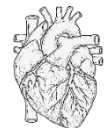
و



(صحيحة) ص ٥٢

٩- الوتر يمسك العظام معاً عند المفصل. (خطأ) ص ٥٦

١٠- عضلة إرادية. (خطأ) ص ٥٦



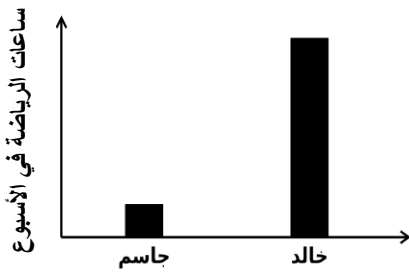
١١- يمنع الغضروف احتكاك العظام عند المفصل. (صحيحة) ص ٥٤



١٢- عضلات تعمل من غير أن يتحكم فيها الإنسان. (خطأ) ص ٥٦

١٣- تبقى بعض الغضاريف في جسم الإنسان، مثل الأذن والأنف. (صحيحة) ص ٥٢

١٤- الجلوس فترات طويلة دون حركة يقوي العضلات. (خطأ) ص ٥٨



١٥- من خلال الشكل الذي أمامك، جاسم يحافظ على صحة

وسلامة جهازه الحركي أكثر من خالد (خطأ) ص ٥٨



١٦- من السلوكيات التي تحافظ على صحة وسلامة الجهاز الحركي. (خطأ) ص ٥٨

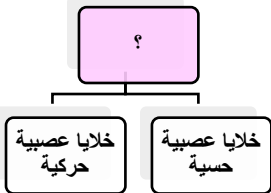
١٧- تقوم العضلات بتحريك العظام من خلال الأوتار. (صحيحة) ص ٥٦

١٨- عضلات لا إرادية تعمل حتى في أثناء النوم. (صحيحة) ص ٥٦

١٩- يتشكل هيكل الطفل حديث الولادة في معظمه من العظام الصلبة. (خطأ) ص ٥٢

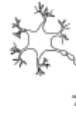
٢٠- تسمح المفاصل لجسمك بالانثناء والدوران والقفز. (صحيحة) ص ٤٥

٢١- العنوان المناسب للمخطط السهمي الذي أمامك، أنواع الخلايا العصبية.



(صحيحة) ص ٦٥

٢٢- الخلايا وحدات بناء الجهاز العصبي. (صحيحة) ص ٦٤



٢٣- الخلايا العصبية الحركية ترتبط بالعضلات. (صحيحة) ص ٦٥

٢٤- الخلايا العصبية الحسية تنقل الأوامر من الدماغ إلى العضلات. (خطأ) ص ٦٥

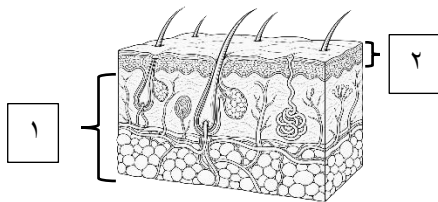
٢٥- المخيخ أحد أجزاء الدماغ. (صحيحة) ص ٦٥

- ٢٦- تصل الأعصاب إلى أجزاء الجسم المختلفة. (صحيحة) ص ٦٥
- ٢٧- يستقبل الجهاز العصبي المعلومات ثم يفسرها ويصدر الأوامر. (صحيحة) ص ٦٨
- ٢٨- الحبل الشوكي عضو طري متعرج يُحلل الصور. (خطأ) ص ٦٥ – ص ٦٨
- ٢٩- تصل معلومات الضوء والصوت والروائح إلى الدماغ عبر الخلايا العصبية الحسية. (صحيحة) ص ٦٥
- ٣٠- يصبح حفظ التوازن أسهل عند تغطية العينين. (خطأ) ص ٦٩
- ٣١- تساعد النهايات العصبية الحسية في الجلد على تمييز ملمس الأشياء. (صحيحة) ص ٦٨
- ٣٢- يعمل الجهاز العصبي مع الحواس والعضلات للمساعدة على الحركة بثبات. (صحيحة) ص ٦٩
- ٣٣- التنفس ونبض القلب وهضم الطعام أعمال لا إرادية يتحكم بها الجهاز العصبي. (صحيحة) ص ٧١
- ٣٤- ممارسة ألعاب التفكير مفيدة للجهاز العصبي. (صحيحة) ص ٧١
- ٣٥- السهر الزائد يمنح الدماغ الراحة التي يحتاجها. (خطأ) ص ٧١

السؤال الثالث:

أكمل العبارات التالية بكلمة علمية مناسبة فيما يلي:

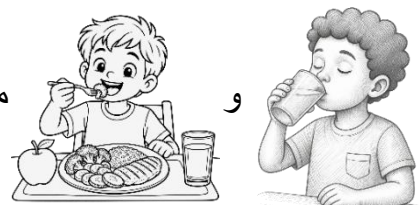
- ١- أكبر عضو من أعضاء الإخراج هو الجلد. ص ٤٤
- ٢- توجد الكليتان في أسفل منطقة الظهر. ص ٤١
- ٣- ينقل الحالب البول من الكلية إلى المثانة البولية. ص ٤٢
- ٤- طبقة من الجلد توجد فيها فتحات المسام ويخرج منها العرق تسمى البشرة. ص ٤٤

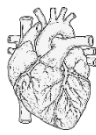


- ٥- من خلال الشكل الذي أمامك، طبقة من الجلد تتكون من خلايا حية يمثلها الرقم ١. ص ٤٤

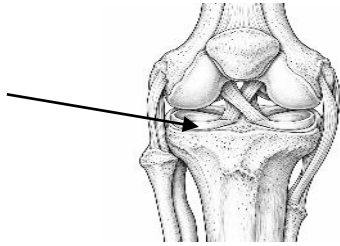
- ٦- البشرة أقل سمكاً من الأدمة. ص ٤٤

- ٧- من طرق المحافظة على الجهاز الإخراجي. ص ٤٦



- ٨- ترتبط العضلات بالعظام عن طريق **الأوتار**. ص ٥٦
- ٩- نسيج متين مرن يوجد في الأذن الخارجية والأنف يسمى **الغضروف**. ص ٥٢
- ١٠- تحمي عظام **الجمجمة** الدماغ. ص ٥٢
- ١١- العضلات التي يستطيع الإنسان التحكم فيها تسمى العضلات **الإرادية**. ص ٥٦
- ١٢- النسيج الذي يمسك العظام معاً عند المفصل يسمى **الرباط**. ص ٥٤
- ١٣- عظام العمود الفقري تحمي **الحبل الشوكي**. ص ٥٢
- ١٤- عضلة **لا إرادية**. 

١٥- يتكون الهيكل العظمي من **٢٠٦** عظمة. ص ٥٧



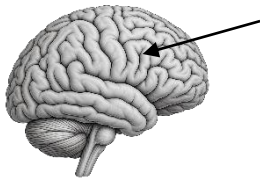
- ١- من خلال الشكل الذي أمامك، يشير السهم إلى **غضروف**. ص ٥٤

أسماء	حصة
- تتام ٥ ساعات ليلاً.	- تتام ١٠ ساعات ليلاً.
- لا تمارس التمارين الرياضية.	- تمارس التمارين الرياضية.

- ١٧- من خلال الجدول الذي أمامك، حصة **تحافظ** على صحة وسلامة جهازها الحركي. ص ٥٨

١٨- للمحافظة على العضلات يُنصح بالنوم لمدة **١٠** ساعات حتى ترتاح العضلات وتنمو. ص ٥٨

١٩- ترتبط الخلايا العصبية الحركية بال**عضلات**. ص ٦٥



٢٠- من خلال الشكل الذي أمامك، يشير السهم عليه إلى العضو الطري

المتعرج في الجهاز العصبي يسمى **بالمخيخ**. ص ٦٥

٢١- الحبل الشوكي يصل الدماغ بال**أعصاب** المنتشرة في أنحاء الجسم. ص ٦٥

٢٢- الجزء الذي يحافظ على توازن الجسم هو **المخيخ**. ص ٦٥

٢٣- تنتقل معلومات لممس الأشياء من النهايات العصبية الحسية في الجلد إلى الدماغ عبر **الأعصاب**.
ص ٦٨

٢٤- من الأطعمة المفيدة للدماغ الجوز والموز و**الأسماك**. ص ٧١

٢٥- من خلال الجدول الذي أمامك، رتاج **تحافظ**

على صحة وسلامة جهازها العصبي. ص ٥٨

رتاج	رناد
- تمام ١٠ ساعات ليلاً.	- تمام ٥ ساعات ليلاً.
- تلعب ألعاب التفكير.	- تستخدم الأجهزة الإلكترونية لفترات طويلة.

السؤال الرابع:

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

١- مجموعة الأعضاء التي تتخلص من فضلات الخلايا. (**الجهاز الإخراجي**) ص ٤٧

٢- الطبقة الخارجية من الجلد وتتكون من خلايا ميتة. (**البشرة**) ص ٤٧

٣- الطبقة الداخلية السمكية من الجلد وتتكون من خلايا حية. (**الأدمة**) ص ٤٧

٤- نسيج مرن تتكون منه أجزاء من الهيكل العظمي. (**الغضروف**) ص ٥٩

٥- نسيج قوي مرن يمسك بالعظام معاً عند المفاصل. (**الرباط**) ص ٥٩

٦- موضع يلتقي فيه عظامان. (**المفصل**) ص ٥٩

٧- حبل قوي من نسيج الجسم يصل العضلة بالعظم. (**الأوتار**) ص ٥٩

٨- عضلة يستطيع الإنسان أن يتحكم فيها. (**عضلات إرادية**) ص ٥٩

٩- عضلة تعمل من غير أن يتحكم فيها الإنسان. (**عضلات لا إرادية**) ص ٥٩

١٠- جهاز يتحكم في أجزاء الجسم فهو يستقبل المعلومات من البيئة المحيطة، ثم يفسرها ويعطي أوامر للجسم ليتحرك أو يتفاعل معها. (**الجهاز العصبي**) ص ٧٢

١١- وحدات بناء الجهاز العصبي، وهي خلايا متخصصة تقوم بنقل الرسائل (الإشارات العصبية) داخل الجسم. (**الخلايا العصبية**) ص ٧٢

١٢- حزمة سمكية من الأعصاب تصل الدماغ بالأعصاب في سائر أنحاء الجسم. (**الحبل الشوكي**) ص ٧٢

١٣- عضو طري متعرج في الجهاز العصبي. (**الدماغ**) ص ٧٢

السؤال الخامس:

أي من العناصر التالية لا ينتمي إلى المجموعة، مع ذكر السبب:

١- الكلية – الحالب – المثانة البولية – المعدة. ص ٤٢

العنصر: **المعدة.**

السبب: **لأن المعدة عضو من أعضاء الجهاز الهضمي والبقية من أعضاء الجهاز البولي.**

٢- البشرة – الأدمة – الحالب – الغدد العرقية. ص ٤٢ - ص ٤٤

العنصر: **الحالب.**

السبب: **لأنه عضو من أعضاء الجهاز البولي والبقية أجزاء أو تراكيب مرتبطة بالجلد.**

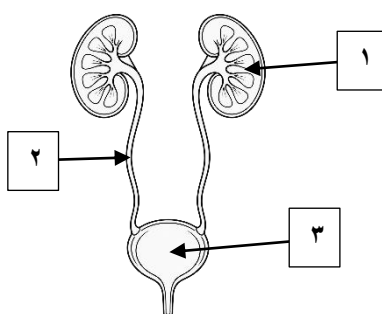
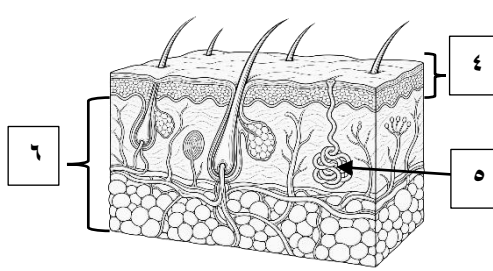
٣- شرب الماء – تناول الخضراوات – حبس البول – تقليل الوجبات السريعة. ص ٤٦

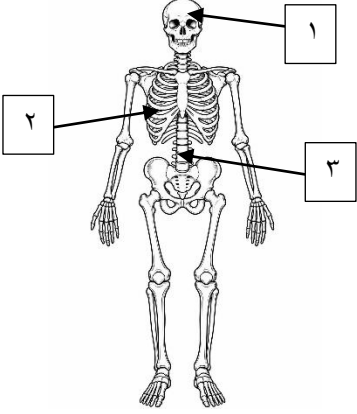
العنصر: **حبس البول.**

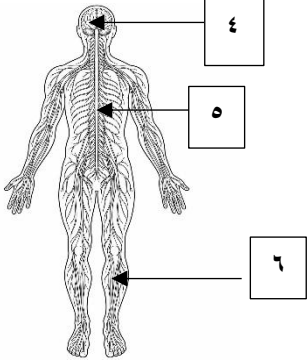
السبب: **لأنه سلوك ضار والبقية سلوكيات للمحافظة على الجهاز الإخراجي.**

السؤال السادس:

اختر من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ) وذلك بوضع الرقم المناسب لها فيما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- تخزين البول قبل خروجه إلى خارج الجسم ص ٤٢	
(١)	- تنقية الدم من الفضلات والسموم الناتجة عن عمل الخلايا	
(٥)	- تساعد على خروج الفضلات من الجلد إلى خارج الجسم ص ٤٥	
(٤)	- طبقة من الجلد تتكون من خلايا ميتة ص ٤٤	

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	- يحمي القلب والرئتين. ص ٥٢	
(١)	- يحمي الدماغ.	

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	- خلايا تجمع المعلومات من أعضاء الحس ص ٦٥	١- الخلايا العصبية الموصلة ٢- الخلايا العصبية الحسية
(٣)	- خلايا تنقل الأوامر العصبية إلى العضلات	٣- الخلايا العصبية الحركية
(٦)	- تتفرع من الدماغ والحبل الشوكي ص ٦٥	
(٥)	- حزمة سميكة من الأعصاب تصل الدماغ بالأعصاب	

السؤال السابع:

علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً:

- ١- تعد الكليتان من الأعضاء المهمة للجهاز الإخراجي. ص ٤٢
لأنهما تنقيان الدم من الفضلات والسموم وتكوّنان البول.
- ٢- يجب عدم حبس البول فترة طويلة. ص ٤٦
لأن حبس البول فترة طويلة يضر بصحة الجهاز البولي.
- ٣- عدم شرب المشروبات الغازية ومشروبات الطاقة بكثرة. ص ٤٦
لأن الإكثار منها يجهد الكليتين.
- ٤- يستطيع الإنسان ثني الأذن والأنف. ص ٥٢
لأنهما يحتويان على الغضروف، وهو نسيج متين مرن.
- ٥- يستمر القلب في النبض أثناء نوم الإنسان. ص ٥٦
لأن عضلة القلب عضلة لإرادية تعمل دون أن يتحكم فيها الإنسان.
- ٦- تكون حركة العظام عند المفصل سلسلة بوجود الغضاريف. ص ٥٤
لأن الغضروف يغطي طرفي العظمين ويمنع احتكاكهما.
- ٧- تعمل العظام والعضلات معاً لتحريك جسم الإنسان. ص ٥٦ - ص ٥٧
لأن العضلات تشد العظام عن طريق الأوتار فتتحرك العظام عند المفاصل.
- ٨- هيكل الطفل حديث الولادة أكثر مرونة من هيكل الإنسان البالغ. ص ٥٢
لأن معظم هيكله يتكون من الغضاريف المرنة التي تتحول تدريجياً إلى عظام.
- ٩- يجب تجنب حمل الأشياء الثقيلة. ص ٥٨
لأنه يضر بالعضلات والعمود الفقري وقد يسبب الإصابة.
- ١٠- يعد الجهاز العصبي مركز قيادة الجسم. ص ٦٤
لأنه يستقبل المعلومات ويفسرها ويصدر الأوامر إلى أجزاء الجسم.
- ١١- تتحرك العضلات استجابة للأوامر العصبية. ص ٦٥
لأن الخلايا العصبية الحركية تنقل الأوامر من الدماغ أو الحبل الشوكي إلى العضلات.

- ١٢- يستطيع الإنسان تمييز ملمس الأشياء دور رؤيتها. ص ٦٨
- لوجود نهايات عصبية حسية في الجلد تنقل معلومات الملمس إلى الدماغ ليحللها.
- ١٣- يصعب الحفاظ على التوازن عند تغطية العينين. ص ٦٩
- لأن المخيخ لا يحصل على إشارات بصرية كافية من العينين لحفظ التوازن.
- ١٤- ينبغي تجنب السهر ليلاً لساعات طويلة. ص ٧١
- لأن السهر الزائد يرهق الدماغ ويحرمه الراحة الكافية.

السؤال الثامن:

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية فيما يلي:

- ١- عدم شرب الطفل كمية كافية من الماء. ص ٤٦
- قد يتعرض للجفاف ويقل البول وتزداد صعوبة التخلص من الفضلات وتتأثر الكليتين.
- ٢- إذا فقدت الكليتان القدرة على أداء وظيفتهما. ص ٤٢
- تتراكم الفضلات والسموم في الدم ويحتاج إلى غسيل الكلى.
- ٣- تلف طبقة الغضروف التي تغطي طرفي العظمين في المفصل. ص ٥٤
- تحتك العظام ببعضها فيحدث ألم وصعوبة في الحركة.
- ٤- تلف الوتر الذي يربط العضلة بالعظم. ص ٥٦
- لا تستطيع العضلة تحريك العظم، فلا يتحرك ذلك الجزء من الجسم.
- ٥- قطع الرباط في مفصل الركبة. ص ٥٤
- لا تثبت العظام معاً عند المفصل فيصبح المفصل غير مستقر وتصعب الحركة.
- ٦- جلوس طالب ساعات طويلة يومياً أمام الأجهزة الإلكترونية دون حركة. ص ٥٨
- تضعف عضلاته ويتأثر جهازه الحركي (ألم في الظهر والرقبة).

السؤال التاسع:

قارن بين كل من:

وجه المقارنة	الكليتان	المثانة البولية
الوظيفة ص ٤٢	تنقية الدم وتكوين البول	تخزين البول قبل خروجه

وجه المقارنة	البشرة	الأدمة
الموقع ص ٤٤	الطبقة الخارجية من الجلد	الطبقة الداخلية من الجلد

وجه المقارنة	الوتر	الرباط
يربط بين ص ٥٤ - ص ٥٦	العضلة بالعظم	العظام معاً عند المفصل

وجه المقارنة	العضلات الإرادية	العضلات اللا إرادية
تحكم الإنسان فيها	يتحكم فيها	لا يتحكم فيها
مثال ص ٥٦	عضلات الذراع، اليد، القدم	عضلة القلب، عضلات المعدة

وجه المقارنة	الجمجمة	العمود الفقري
العضو الذي يقوم بحمايته ص ٥٢	الدماغ	الحبل الشوكي

وجه المقارنة	الخلايا العصبية الحسية	الخلايا العصبية الحركية
مكان وجودها	في أعضاء الحس	ترتبط بالعضلات
وظيفتها ص ٦٥	جمع المعلومات وإرسالها إلى الدماغ	نقل الأوامر من الدماغ أو الحبل الشوكي إلى العضلات

وجه المقارنة	العينان مفتوحتان	العينان مغلقتان
سهولة حفظ التوازن	أسهل	أصعب
كمية المعلومات التي تصل للعينين ص ٦٥	تصل إشارات بصرية كافية إلى المخيخ	نقل الإشارات البصرية التي تصل إلى المخيخ

السؤال العاشر:

قابل بين كل من:

وجه المقابلة (أوجه التشابه)	الجهاز البولي	الجلد
ص ٤١	التخلص من الفضلات	

وجه المقابلة (أوجه التشابه)	الجمجمة	القفص الصدري
ص ٥٢	كلاهما من أجزاء الهيكل العظمي، ويحميان أعضاء داخلية مهمة	

الأنف	الأذن	وجه المقابلة (أوجه التشابه) ص ٥٢
كلاهما يحتوي على الغضروف (نسيج متين مرن)		

عضلات الجهاز الهضمي	عضلة القلب	وجه المقابلة (أوجه التشابه) ص ٥٦
كلاهما عضلات لإرادية تعمل دون تحكم الإنسان		

الخلايا العصبية الحركية	الخلايا العصبية الحسية	وجه المقابلة (أوجه التشابه) ص ٦٥
خلايا عصبية		

لعب الشطرنج	لعب الألغاز	وجه المقابلة (أوجه التشابه) ص ٧١
ينشط التفكير ويحافظ على صحة الجهاز العصبي		

السؤال الحادي عشر:

عدد لما يلي:

١- عدد اثنان من أعضاء الجهاز البولي. ص ٤٢

أ- الكليتان – الحالبان. ب- المثانة البولية.

٢- عدد طبقات الجلد. ص ٤٤

أ- البشرة. ب- الأدمة.

٣- عدد اثنان من طرق المحافظة على الجهاز الإخراجي. ص ٤٦

- أ- شرب الماء بكميات كافية – عدم حبس البول لفترة طويلة.
ب- تناول الخضراوات والفواكه بكثرة – التقليل من الأطعمة المالحة والوجبات السريعة.

٤- عدد أجزاء الهيكل العظمي. ص ٥٢

- أ- الجمجمة. ب- القفص الصدري. ج- العمود الفقري.

٥- عدد إثنين من أهمية الجهاز الحركي. ص ٥٧

- أ- يدعم الجسم ويعطيه شكله. ب- العظام والعضلات تعمل معاً لمساعدة الإنسان على التحرك بطرائق مختلفة. – تعمل أجزاء من الهيكل العظمي على حماية الأعضاء اللينة.

٦- عدد ثلاث سلوكيات تحافظ على صحة وسلامة الجهاز الحركي. ص ٥٨

- أ- النوم لمدة ١٠ ساعات. ب- تناول الطعام الصحي. ج- ممارسة التمارين الرياضية بانتظام مع ممارسة تمارين التمدد للعضلات قبل التمرين.

٧- عدد ثلاث سلوكيات يجب تجنبها للمحافظة على الجهاز الحركي. ص ٥٨

- أ- الجلوس لفترات طويلة دون حركة. ب- حمل أشياء ثقيلة.

ج- تجاهل الألم أو الشد العضلي المستمر.

٨- عدد أعضاء الجهاز العصبي. ص ٦٥

- أ- الدماغ. ب- الأعصاب. ج- الحبل الشوكي.

٩- عدد الأعمال اللاإرادية التي يتحكم فيها الجهاز العصبي. ص ٧١

- أ- التنفس. ب- نبض القلب. ج- هضم الطعام.

١٠- عدد ثلاثة طرق للمحافظة على صحة وسلامة الجهاز العصبي. ص ٧١

- أ- النوم عشر ساعات ليلاً. ب- ممارسة ألعاب التفكير. ج- أكل أطعمة مفيدة للدماغ مثل الجوز والموز.

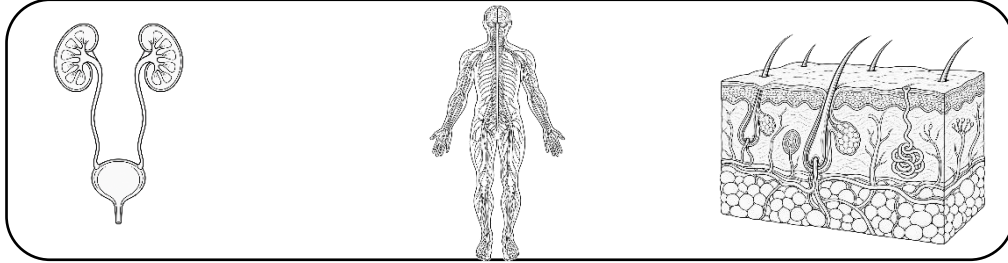
١١- عدد سلوكين ينبغي تجنبهما للمحافظة على الجهاز العصبي. ص ٧١

- أ- السهر الزائد. ب- استخدام الهاتف أو الأجهزة الالكترونية لفترات طويلة – الاستماع إلى الأصوات العالية.

السؤال الثاني عشر:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها، ثم فسر إجابتك:

- ١- جمع نواف مجموعة من صور أعضاء وأجهزة تنتمي إلى الجهاز الإخراجي.
برأيك، هل مجموعة نواف صحيحة؟ ص ٤١

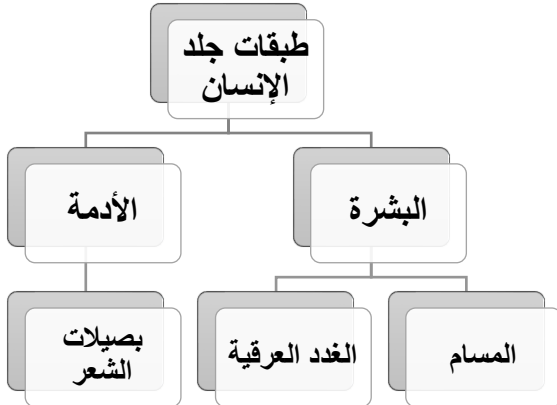


☒ خطأ

☐ صح

فسر إجابتك: الجهاز البولي والجلد من مكونات الجهاز الإخراجي والصورة الوسطى تعبر عن الجهاز العصبي في الجسم.

- ٢- طالب المعلم من نواف أن يرسم مخططاً سهمياً يبين طبقات جلد الإنسان، فرسم نواف المخطط التالي.
ما رأيك بمخطط نواف؟ ص ٤٤



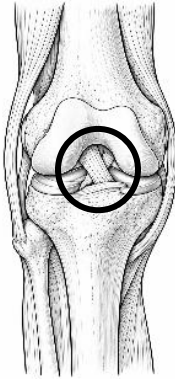
☒ المخطط خاطئ

☐ المخطط صحيح

فسر إجابتك: الغدد العرقية توجد في الأدمة ولا توجد في البشرة.

- ٣- رجل يحبس البول فترات طويلة عندما يخرج من المنزل. ما رأيك حول تصرف هذا الرجل؟ ص ٤٦
☒ تصرفه خاطئ ☐ تصرفه صحيح

فسر إجابتك: يجب عدم حبس البول فترات طويلة حفاظاً على الجهاز البولي.



٤- طلبت المعلمة من ياسمين أن تضع دائرة على الوتر في الشكل الذي أمامها. ما رأيك في إجابة ياسمين؟ ص ٥٤ – ص ٥٦

☐ إجابتها صحيحة

☒ إجابتها خاطئة

فسر إجابتك: **الدائرة على الأربطة.**

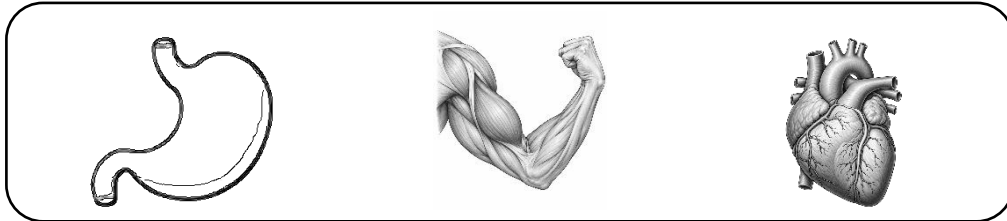
٥- قال أحمد لزملائه: «أستطيع أن أوقف عمل الرئتين لثوانٍ عندما أتوقف عن التنفس، لذلك تُعد الرئتان عضلات إرادية». ما رأيك في قول أحمد؟ ص ٥٦

☒ خاطئ

☐ صحيح

فسر إجابتك: **لأن التنفس يستمر دون تحكمنا حتى أثناء النوم.**

٦- جمع عبد العزيز مجموعة من صور العضلات اللاإرادية كما في الشكل التالي: ص ٥٦

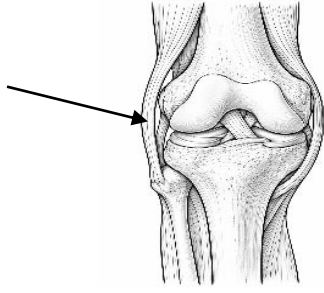


برأيك، هل مجموعة عبد العزيز صحيحة؟

☒ خاطئ

☐ صحيح

فسر إجابتك: **عضلات الذراع عضلات إرادية، أما عضلة القلب وعضلات المعدة فهي عضلات لاإرادية.**



٧- وُزَّع المعلم صورة مفصل على المتعلمين، وطلب من أحدهم أن يضع علامة (—) على الرباط. ما رأيك في حل المتعلم؟ ص ٥٤

☒ خاطئ

☐ صحيح

فسر إجابتك: السهم يُوْشِر على الوتر الذي يربط بين العضلة والعظم.

٨- قالت ريم: «العضلات أكثر عدداً من العظام، إذن نستطيع الحركة بالعضلات وحدها». هل توافق ريم في رأيها؟ ص ٥٦ – ص ٥٧

☒ لا

☐ نعم

فسر إجابتك: العضلات لا تتحرك وحدها؛ فهي تشد العظام عن طريق الأوتار، والعظام والعضلات تعمل معاً لتحريك الجسم.

٩- تحمل نورة يوماً حقيبة مدرسية ثقيلة جداً، وتقول: «هذا يقوّي عضلاتي». ما رأيك في قول نورة؟ ص ٥٨

☒ خاطئ

☐ صحيح

فسر إجابتك: حمل الحقيبة الثقيلة يومياً يضر بالعضلات والعمود الفقري، ولا يحافظ على سلامة الجهاز الحركي.

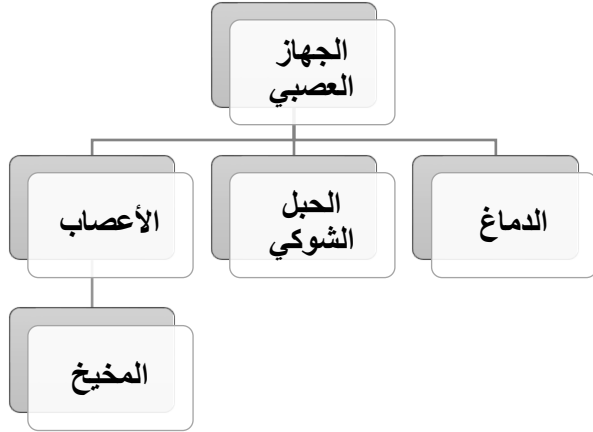
١٠- شعر حمد بشد عضلي أثناء التمرين، فاقترح فهد على حمد أن يكمل التمرين ويتجاهل الألم، واقترح علي على حمد أن يتوقف عن التمرين. برأيك، أي الاقتراحين مناسب؟ ص ٥٨

☒ اقترح علي

☐ اقترح فهد

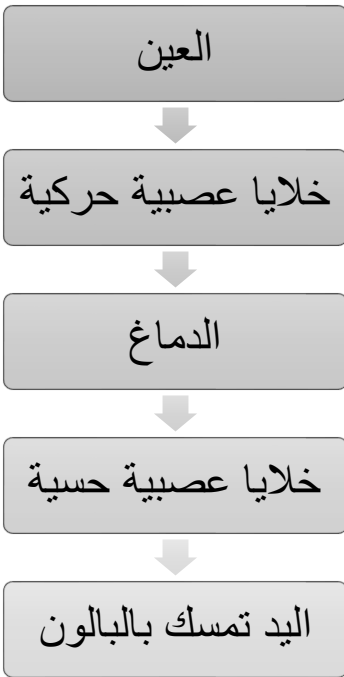
فسر إجابتك: الألم إشارة إلى إجهاد العضلة، والاستمرار في التمرين مع تجاهل الألم قد يسبب إصابة العضلة.

١١- رسم محمد المخطط السهمي التالي،
ما رأيك في المخطط؟ ص ٦٥



☐ المخطط صحيح ☒ المخطط خاطئ

فسر إجابتك: لأن المخيخ أحد أجزاء الدماغ.



١٢- رسم خالد المسار العصبي الذي أمامك لمسك البالون،
ما رأيك في المسار؟ ص ٦٨

☐ صحيح ☒ خاطئ

فسر إجابتك: المسار الصحيح: العين – الخلايا العصبية الحسية – الدماغ –
الخلايا العصبية الحركية – اليدين تمسك بالبالون.

السؤال الثالث عشر:

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة ، ثم صوب
الخطأ إن وجد:

١- ارتداء الملابس المناسبة لفصول السنة والنظيفة لا يؤثر على صحة وسلامة الجلد. (خطأ) ص ٤٧

التصويب: ارتداء الملابس المناسبة والنظيفة يساعد في الحفاظ على صحة الجلد.

٢- بعض الفضلات تخرج من الجلد على شكل عرق بمساعدة بصيالات الشعر الموجودة في الجلد.

(خطأ) ص ٤٥

التصويب: بعض الفضلات تخرج من الجلد على شكل عرق بمساعدة الغدد العرقية، وليس بصيالات الشعر.

٣- الجهاز الإخراجي أحد أجهزة الجسم الحيوية يقوم بطرد الفضلات الناتجة عن عمل الخلايا بمساعدة الجهاز البولي والجلد. (صحيحة) ص ٤١

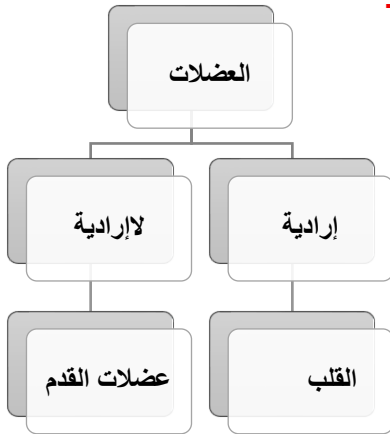
التصويب: --

٤- البشرة هي الطبقة الداخلية من الجلد. (خطأ) ص ٤٤

التصويب: البشرة هي الطبقة الخارجية من الجلد.

٥- ترتبط العضلات بالعظام بواسطة حبال قوية تسمى المفاصل. (خطأ) ص ٥٦

التصويب: ترتبط العضلات بالعظام بواسطة حبال قوية تسمى الأوتار.



٦- الشكل الذي أمامك يوضح أنواع العضلات حسب

طريقة عملها. (خطأ) ص ٥٦

التصويب: القلب عضلة لاإرادية، وعضلات القدم إرادية.

٧- وجود الغضروف بين العظمتين يزيد من احتكاكهما. (خطأ) ص ٥٤

التصويب: وجود الغضروف بين العظمتين يمنع (يقلل) احتكاكهما.

٨- تستطيع الطالبة التحكم في عضلات يدها عند الكتابة. (صحيحة) ص ٥٦

التصويب: --

٩- الخلايا العصبية الحركية تجمع معلومات الضوء والروائح من البيئة المحيطة. (خطأ) ص ٦٥

التصويب: الخلايا العصبية الحسية تجمع معلومات الضوء والروائح من البيئة المحيطة.

١٠- المخيخ أحد أجزاء الدماغ ويساعد على حفظ التوازن. (صحيحة) ص ٦٥

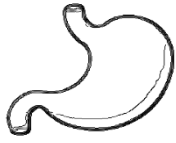
التصويب: --

١١- تساعد النهايات العصبية الحسية في الجلد على تمييز ملمس الأشياء. (صحيحة) ص ٦٥
التصويب: --

١٢- نستطيع أن نمشي بخط مستقيم والعينين مغمضتين. (خطأ) ص ٦٩
التصويب: يصبح المشي بخط وحفظ التوازن أصعب عند إغماض العينين، ولم تصل إشارات كافية إلى المخيخ..

السؤال الثالث عشر:

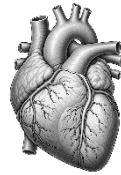
١- صنف الصور التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضعها في مكانها المناسب: ص ٥٦



٤



٣



٢



١

العضلات اللاإرادية	العضلات الإرادية
٤-٢	٣-١

٢- صنف الصور التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضعها في مكانها المناسب: ص ٥٨



٤



٣



٢



١

سلوكيات لا تحافظ على صحة وسلامة الجهاز الحركي	سلوكيات تحافظ على صحة وسلامة الجهاز الحركي
٤-٢	٣-١

٣- صنف الكلمات التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضعها في مكانها المناسب:

ص ٥٢ - ص ٥٤ - ص ٥٦

(الجمجمة – الوتر – القفص الصدري – الرباط – العمود الفقري – الغضروف)

أجزاء الهيكل العظمي	تراكيب تساعد على الحركة
الجمجمة – القفص الصدري – العمود الفقري	الوتر – الرباط – الغضروف

٤- صنف الصور التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول بوضع الرقم في مكانها المناسب: ص ٧١



٤



٣



٢



١

سلوكيات تحافظ على الجهاز العصبي	سلوكيات لا تحافظ على الجهاز العصبي
٣-١	٤-٢

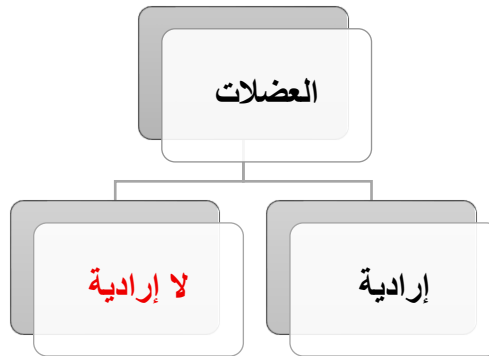
السؤال الرابع عشر:

أكمل المخططات السهمية التالية بكلمات مناسبة علمياً:

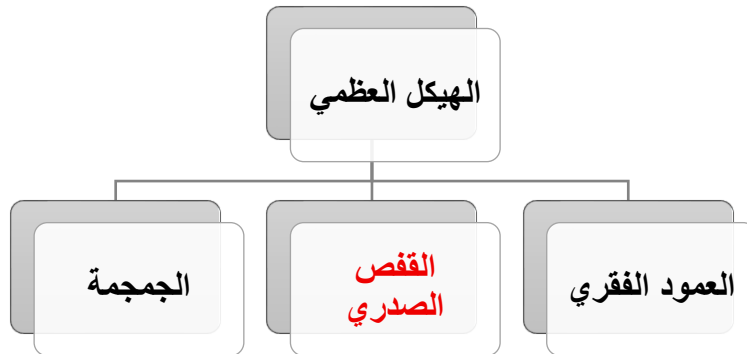
١- ص ٥٠ – ص ٥٢



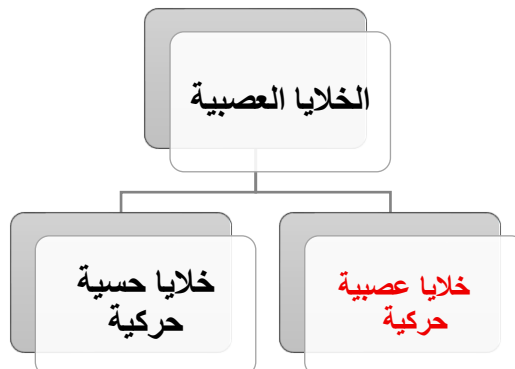
٢- ص ٥٦



٣- ص ٥١



٤- ص ٦٥



السؤال الخامس عشر:

أي من العناصر التالية لا ينتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب:

١- الجمجمة – القفص الصدري – العمود الفقري – الوتر. ص ٥٢ – ص ٥٦
العنصر: **الوتر.**

السبب: **لأنه ليس من أجزاء الهيكل العظمي، بل يصل العضلة بالعظم.**

٢- عضلات القدم – عضلات اليد – عضلة القلب – عضلات الذراع. ص ٥٦
العنصر: **عضلة القلب.**

السبب: **لأنها عضلة لاإرادية، والبقية عضلات إرادية.**

٣- النوم الكافي – الطعام الصحي – تمارين التمدد – حمل الأشياء الثقيلة. ص ٥٨
العنصر: **حمل الأشياء الثقيلة.**

السبب: **لأنه سلوك يضر بالجهاز الحركي، والبقية تحافظ عليه.**

السؤال الثامن عشر:

أجب عن الأسئلة التالية:



١- رتب العبارات التالية لتوضيح مسار الرسائل العصبية عند مسك الكرة: ص ٨٦

(٥) تحرك اليد لمسك الكرة.

(٣) تحليل الدماغ للصورة وإصدار أمر الحركة (مسك الكرة).

(١) التقاط العين صورة الكرة بواسطة الخلايا العصبية الحسية.

(٤) تنقل الخلايا العصبية الحركية الأوامر من الدماغ إلى العضلات عبر الحبل الشوكي.

(٢) تنتقل الإشارات الحسية من العين إلى الدماغ عبر الأعصاب.

٢- رتب الكلمات التالية لتكوين مسار الرسائل العصبية عند سماع الإنذار والتحريك بعيداً عنه. ص ٦٨

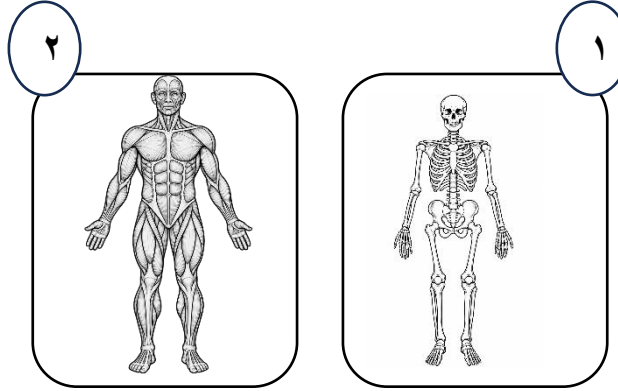
(الدماغ – الأذن – عضلات الساق – خلايا الأعصاب الحركية – خلايا الأعصاب الحسية)
(الأذن – خلايا الأعصاب الحسية – الدماغ – خلايا الأعصاب الحركية – عضلات الساق)



السؤال السابع عشر:

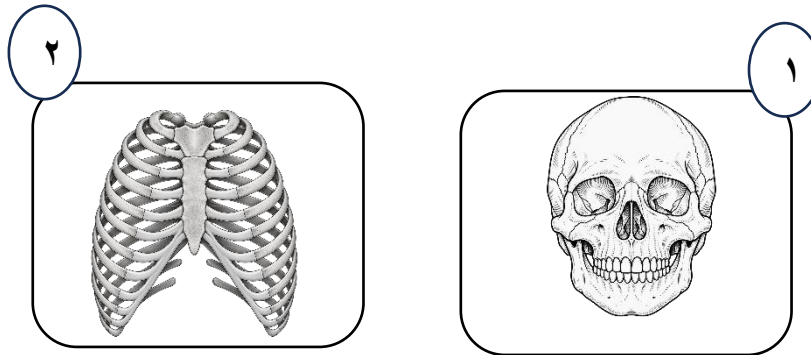
ادرس الصور التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:

أوجد العلاقة بين الصور التالية: ص ٥٢



١- ص ٥٢

العلاقة: الهيكل العظمي والعضلات يعملان معاً ويكوّنان الجهاز الحركي لتحريك الجسم.

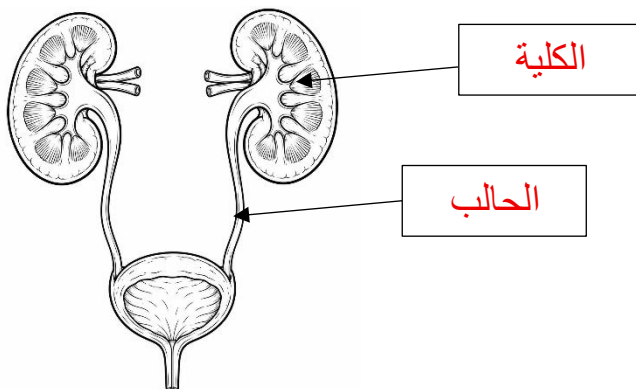


٢- ص ٥٢

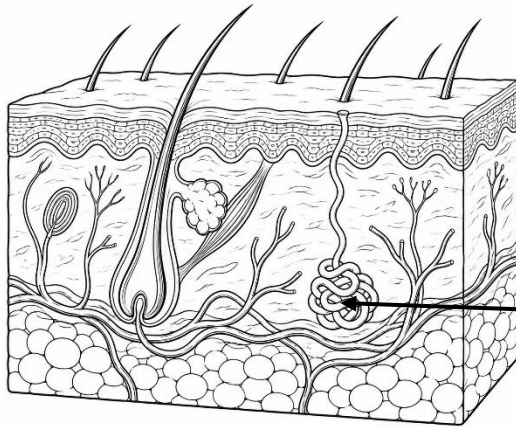
العلاقة: كلاهما من أجزاء الهيكل العظمي يحمي أعضاء الجسم

السؤال الثامن عشر:

أكمل البيانات على الرسم:



١- الشكل يوضح الجهاز البولي. ص ٤٢



٢- الشكل يوضح الجلد. ص ٤٤ – ص ٤٥

الغدة العرقية

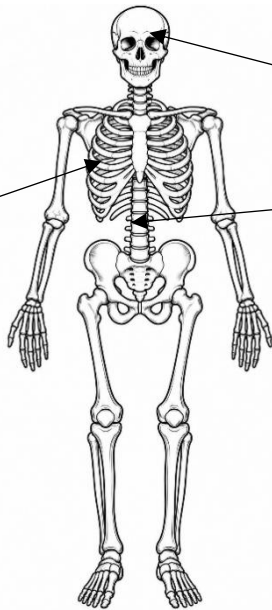
٣- الشكل يوضح الهيكل العظمي للإنسان.

ص ٥٢

الجمجمة

العمود الفقري

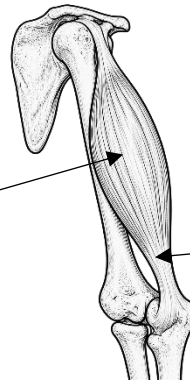
القفص الصدري



٤- الشكل يوضح العضلة والعظم في ذراع الإنسان. ص ٥٦

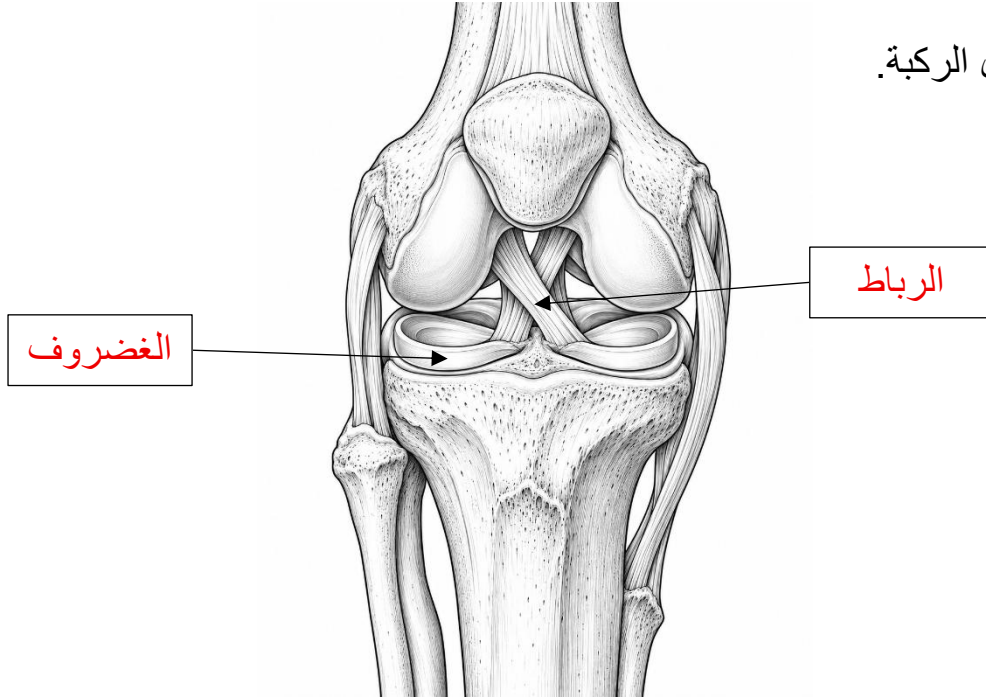
العضلة

الوتر

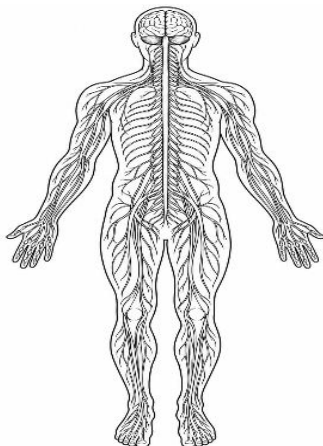
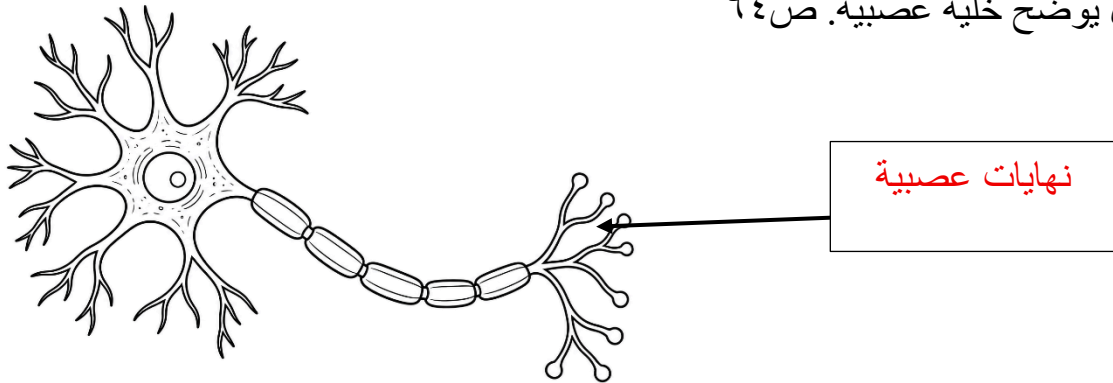


٥- الشكل يوضح مفصل الركبة.

ص ٥٤



٦- الشكل يوضح خلية عصبية. ص ٦٤



٧- الشكل يوضح الجهاز العصبي. ص ٦٥