نموذج الإجابة
التوجيه الفني العام للعلوم
وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولة الكويت
العلوم
7
الصف السابع
الفصل الدراسي الأوّل ـ القسم الأوّل
بنك
أسئلة الصف السابع
الفترة الدارسية الأولى
الموجه الفني العام للعلوم
أ. دلال سعد المسعود
المرحلة المتوسّطة
1/1
العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ م

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولة الكويت
التوجيه الفني العام للعلوم
اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة
الوحدة الأولى
علوم الحياة
Life Science
الفصل الأوّل: تصنيف الكائنات الحيّة
Classification of Living Organisms

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:

1- تقسم الطائفة الى مجموعة من: ص27

■ الرتب ☐ الشعب ☐ الطوائف ☐ العائلات

2- الشكل الذي يمثل العائلة وفقا لمستوى التصنيف: ص26

■

☐

☐

☐

3- تقسم الرتبة في نظام التصنيف إلى: ص27

☐ طوائف ■ عائلات ☐ شعب ☐ ممالك

4- المملكة التي تحتوي خلاياها على نواة غير حقيقة: ص32

■ البدائيات ☐ الطلائعيات ☐ الفطريات ☐ الفطريات

5- الخاصية التي تُميز مملكة الفطريات: ص32

☐ وحيدة الخلايا ■ خلاياها ذات نوى حقيقة ☐ غير حقيقية النواة ☐ تنتقل من مكانها

6- المملكة التي تتكاثر بطريقة الانقسام الخلوي: ص32

☐ النباتات ■ البدائيات ☐ الفطريات ☐ الطلائعيات

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام عبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. يبدأ اسم الجنس للكائن الحي بأحرف كبيرة واسم النوع بأحرف صغيرة. ص16 (صحيحة)
2. تتكون العائلة من جنس واحد على الأقل. ص27 (صحيحة)
3. الجنس يُمثل الوحدة الأساسية لتصنيف الكائنات الحية. ص27 (خطأ)
4. يصنف الحصان العربي والأسماك والطيور في شعبة واحدة. ص ٢٧ (صحيحة)
5. ينتمى الجمل إلى عائلة الخيليات. ص27 (خطأ)
6. يحتوي الجنس على نوع أو أكثر . ص ٢٧ (صحيحة)
7. تحتوي مملكة النباتات على كائنات بدائية النواة. ص32 (خطأ)
8. تتكاثر الطلائعيات تكاثراً جنسياً. ص32 (صحيحة)
9. مملكة النباتات تتميز بأنها عديمة الحركة الانتقالية. ص32 (صحيحة)
10. النوع أكبر مستوى للتصنيف العلمي للكائنات الحية. ص38 (خطأ)
11. يطلق على العلم الذي يسمى الكائنات ويضعها في مجموعات علم التصنيف. ص38 (صحيحة)

السؤال الثالث(أ): في الجدول التالي اختر العبارة الصحيحة من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات لمجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(2) (1)	- تقوم بعملية البناء الضوئي. ص32 - تمتص المواد من كائنات أخرى.	1- مملكة الفطريات 2- مملكة النبات 3- مملكة الطلائعيات
(1) (3)	- تتكاثر بالانقسام الخلوي. ص32 - تتكاثر بالجراثيم	1- مملكة البدائيات 2- مملكة الحيوانات 3- مملكة الفطريات

السؤال الثالث (ب) : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1. علم يهتم بترتيب الكائنات الحية في مجموعات ليسهل التعرف إليها ودراستها. ص26 (علم التصنيف)
2. أعلى مستوى تصنيفي في علم التصنيف وتضم مجموعة كبيرة من الكائنات الحية. ص26 (المملـــكة)
3. المستوى الثاني في تصنيف الكائنات الحية. ص26 (الشعبة)
4. مجموعة من الأفراد التي لها صفات عديدة مشتركة في ما بينها وتختلف عن بقية الكائنات الأخرى ولها القدرة على التزاوج وإنتاج نسل من نفس النوع. ص27 (النوع)

السؤال الثالث (ج) : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1. يقع الحصان العربي ضمن مستوى تصنيف ... النوع... ص26
2. ينتمي الحصان العربي إلى عائلة ....الخيليات.... ص26
3. نظام التسمية الثنائية للكائنات الحية يستخدم اسمين لاتينيين وفقاً للجنس و..النوع ... ص ٢٨
4. صنف العلماء الكائنات الحية في خمس .... ممالك .... ص ٣٢
5. تتميز مملكة البدائيات بأن تعيش في ...مستعمرات.... ص32
6. تشترك مملكة الطلائعيات مع مملكة النبات بـأن خلاياها ذات جدران .....خلوية .. ص32

السؤال الرابع(أ): علل لما يلي تعليلاً علمياً سليما:

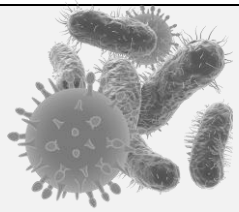
1. أهمية علم تصنيف الكائنات الحية. ص ٢٦
   - ..... ليسهل التعرف عليها ودراستها.....
2. يُستخدم الاسم العلمي بدلاً من الاسم الشائع للكائنات الحية ص ٢٨
   - ... ليسهل على العلماء في العالم التعرف الى الكائنات الحية.....
3. على الرغم من التقاء الحصان العربي والجمل في نفس الرتبة إلا أنهما يختلفان في العائلة. ص27
   - ..... لأن الحصان العربي ينتمي لعائلة الخيليات بينما الجمل لعائلات أخرى.....

السؤال الرابع (ب): قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

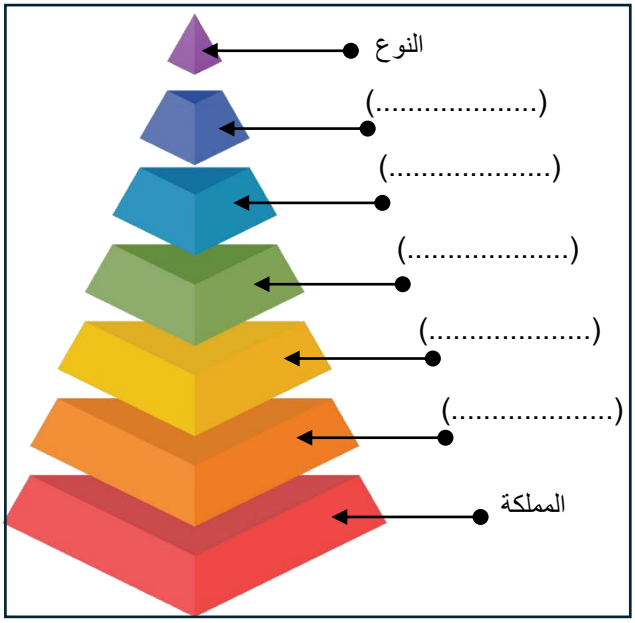
وجه المقارنة	مملكة فطريات	مملكة النباتات
أوجه التشابه ص 32	غير ذاتية التغذية	ذاتية التغذية

وجه المقارنة	مملكة الطلائعيات	مملكة الحيوانات
بنية الجسم (وحيدة الخلية/ عديدة الخلايا) ص 32	وحيدة الخلايا	عديدة الخلايا

وجه المقارنة		
المملكة (أسم المملكة) ص 35	الفطريات	الطلائعيات

وجه المقارنة		
المملكة (أسم المملكة) ص 32	البدائيات	النباتات

السؤال الخامس: ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

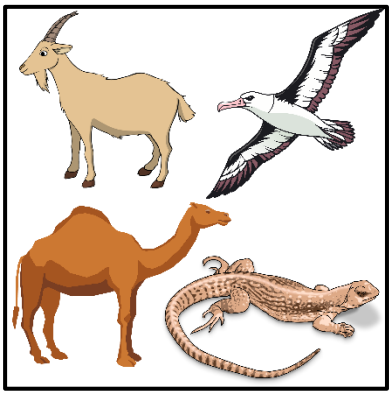


1- الشكل المقابل، يوضح مستويات التصنيف: ص27

أ- أكمل مستويات التصنيف الناقصة على الرسم.

ب- أعلى مستوى تصنيف ويضم مجموعة كبيرة من الكائنات الحية ..المملكة..

2- الشكل المقابل، يوضح كائنات حية تنتمي لأحد الممالك الخمس: ص32



أ- تنتمي الكائنات الحية إلى مملكة .... الحيوانات.....

ب- تتركب خلايا الكائنات الحية من نوى..... حقيقية ....

السؤال السادس: أحد أنماط دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات (TIMSS):

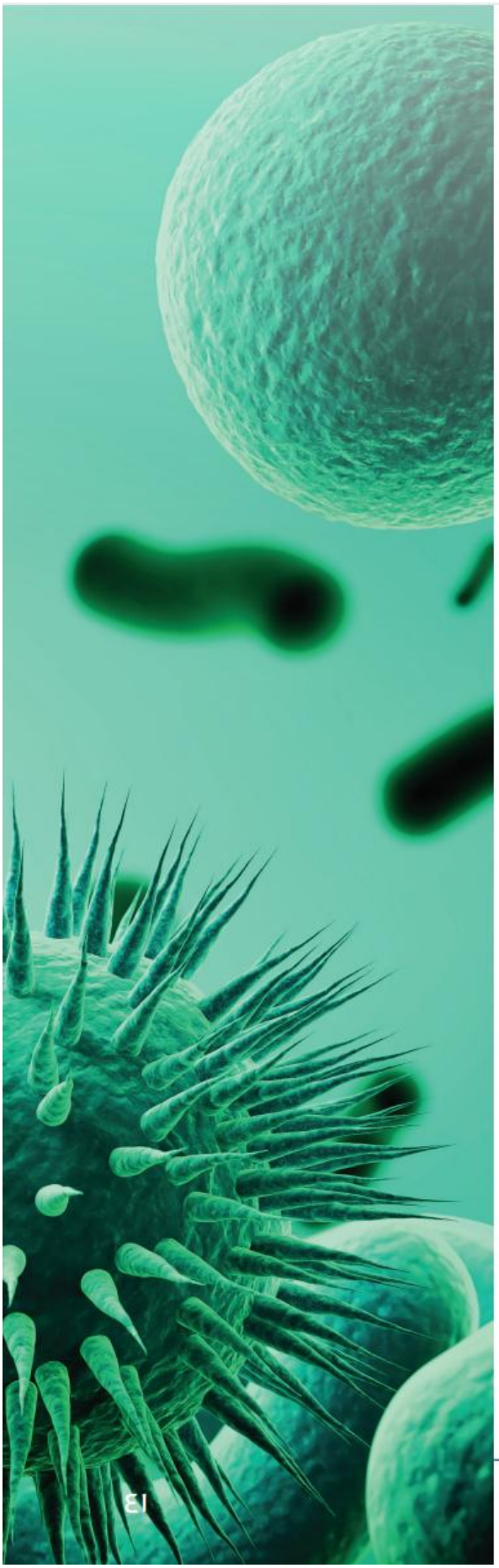
3- الشكل المقابل، يضم مجموعة من الكائنات الحية: ص26

أ- كيف يمكنك تصنيف هذه الكائنات الحية؟

..... تصنف في شعبة الفقاريات.....

ب- لماذا اخترت هذا التصنيف؟

..... لأن لها صفات مشتركة فهي جميعها من الحيوانات الفقاريات.....



وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـــة الكويت

التوجيه الفني العام للعلوم

علوم الحياة

Life Science

الفصل الثاني: الفيروسات ومملكة البدائيات

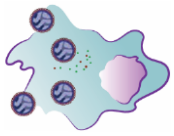
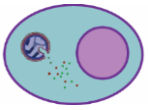
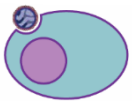
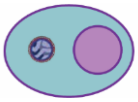
Viruses and Kingdom of Monerans

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:

1. تحدث المراحل عند تكاثر الفيروسات ماعدا : ص54/46

☐ الاختراق ☐ التجمع ☐ التحرر ■ الانشطار الثنائي

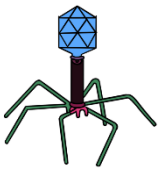
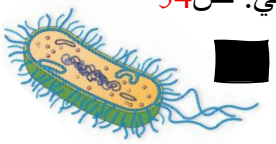
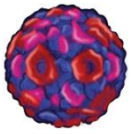
2. الشكل الذي يُمثل مرحلة الاختراق أثناء تكاثر الفيروس: ص46


☐ 
☐ 
■ 
☐

3. فيروس داء الكلب (السعار) يصيب: ص47

☐ الجلد ☐ الكبد ■ الأعصاب ☐ القلب

4. الشكل الذي يُوضح كائن حي يتكاثر بطريقة الانشطار الثنائي: ص54


☐ 
■ 
☐
☐

5. الأمراض التالية تُسببها البكتيريا عدا: 57/48

☐ التهاب الحلق ☐ حب الشباب ☐ تسوس الأسنان ■ الحصبة

6. أي من الأعراض يُعتبر علامة محتملة للإصابة ببكتيريا السالمونيلا: ص57

■ ألم في البطن وقيء وإسهال ☐ احمرار الجلد

☐ بقع بيضاء على اللوزتين وتورمها ☐ صعوبة في البلع

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام عبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. الفيروسات لها تراكيب خلوية مثل السيتوبلازم والنواة. ص45 (خطأ)
2. تُصنف الفيروسات طبقاً للعائل الذي يغزوه الفيروس. ص45 (صحيحة)
3. تتكون الفيروسات من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني. ص45 (صحيحة)
4. الفيروس المسبب للاتهاب الكبدي يصيب خلايا المعدة إضافة إلى خلايا الكبد. ص47 (خطأ)
5. تتكاثر البكتيريا تكاثراً جنسياً. ص54 (خطأ)
6. البكتيريا النافعة تحافظ على توازن البيئة وصحة الكائنات الحية. ص56 (صحيحة)
7. تُستخدم المضادات الحيوية لمعالجة العدوى بعد الإصابة بالأمراض البكتيرية. ص57 (صحيحة)

السؤال الثالث(أ): في الجدول التالي اختر العبارة الصحيحة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات لمجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(3) (1)	- الشكل الذي يُمثل الفيروس الذي يصيب الإنسان والطيور رقم. ص47 - الشكل الذي يُمثل الفيروس الذي يصيب البكتيريا رقم .	-1 -2 -3
(2) (3)	- البكتيريا العصوية يمثلها الشكل رقم. ص53 - البكتيريا الكروية يمثلها الشكل رقم.	-1 -2 -3
(2) (1)	- أعراض تظهر عند الإصابة بحب الشباب. ص57 - أعراض تظهر عند تسوس الأسنان.	1-رائحة فم كريهة 2-احمرار الجلد 3-ظهور بثور

السؤال الثالث (ب) : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1. تراكيب دقيقة جداً لا ترى بالعين المجردة وتتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني. ص45 (الفيروسات)
2. مرحلة يرتبط فيها الفيروس بمستقبلات خاصة على سطح خلية العائل. ص46 (الارتباط/الالتصاق)
3. مرحلة يدخل فيها الفيروس إلى داخل خلية العائل ويحقن مادته الوراثية. ص46 (الاختراق)
4. مرحلة يزيل فيها الفيروس غلافه لتحرير محتوياته داخل خلية العائل. ص46 (نزع الغلاف)
5. كائنات مجهرية دقيقة لا تحتوي على نواة حقيقة وتصنف ضمن البدائيات. ص53 (البكتيريا)
6. البكتيريا التي تحتاج إلى الأكسجين وتتواجد في الأماكن المكشوفة. ص54 (بكتيريا هوائية)
7. البكتيريا التي لا تحتاج إلى الأكسجين وتتواجد في الأماكن المغلقة أو العميقة. ص54 (بكتيريا لا هوائية)
8. طريقة تكاثر ينشطر فيه الكائن الحي وحيد الخلية إلى كائنين حيين كل منهما وحيد الخلية. ص54(الانشطار الثنائي)

السؤال الثالث (ج) : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1. تُصنف الفيروسات وفقاً .... للعائل.... الذي تغزوه. ص43
2. الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي يصيب فقط خلايا ..... الكبد.... ص47
3. عندما تدخل الفيروسات جسم الإنسان يقوم الجسم بمهاجمتها ويكون ... مناعة ...ضد الفيروس. ص48
4. تتحرك البكتيريا في السوائل بمساعدة .... السوط ص54
5. تساعد البكتيريا النافعة في أمعاء الإنسان على هضم .... السليلوز..... ص56
6. تُساعد البكتيريا التي تعيش في جسم الإنسان عن انتاج فيتامين B و...k.... ص56
7. تُستخدم البكتيريا في مجال إنتاج الغذاء مثل صناعات الأجبان. ص56
8. تعالج الأمراض البكتيرية باستخدام .... المضادات الحيوية..... ص57
9. مرض التسمم الغذائي بالسالمونيلا يصيب أنسجة المعدة والأمعاء.... ص57

السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1. الفيروسات لا تصنف ضمن الممالك الخمسة ص45
الإجابة: .. لأنها لا تتشابه مع الكائنات الحية في الخصائص/ لا تتوافق مع بنود النظرية الخلوية / ليست خلايا و ليس لها تراكيب خلوية.

2. يُنصح الأطباء الشخص المريض بالإنفلونزا بلبس الكمامة عند خروجه من المنزل ص48
الإجابة: ...حتى لا ينشر العدوى برذاذ عطاسه أو سعاله...

3. الشخص الذي أصيب بمرض الحصبة وتعافى منه لا يصاب به مرة أخرى. ص48
الإجابة: ..لأن عندما تدخل الفيروسات جسم الإنسان يقوم الجسم بمهاجمته ويكون مناعة ضد الفيروس المسبب للمرض.

4. يحرص المُزارعون على زراعة الفول والبازلاء والعدس في أراضيهم الزراعية. ص56
الإجابة: ..لأن البكتيريا تنمو على جذور البقوليات فتعمل على تثبيت غاز النيتروجين وتحويله لمركبات نيتروجينية يستفيد منها النبات.

السؤال الرابع (ج) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية، مع ذكر السبب:

1- عند انتقال الفيروس المسبب للاتهاب الكبدي إلى خلايا الأمعاء. ص47

الحدث: لا يحدث شيء

السبب: الفيروس متخصص لإصابة خلايا الكبد

2- عدم غسل اليدين جيداً أثناء تحضير الطعام. ص48
الحدث: تلوث الطعام

السبب: انتقال الفيروسات من اليد الملوثة إلى الطعام.

3- عدم وجود السوط في البكتريا. ص54
الحدث: لن تستطيع الحركة في السوائل

السبب: لأن السوط يساعدها على الحركة

السؤال الرابع (د): قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة ص57	التهاب الحلق	حب الشباب
النسيج المصاب	الفم	الجلد

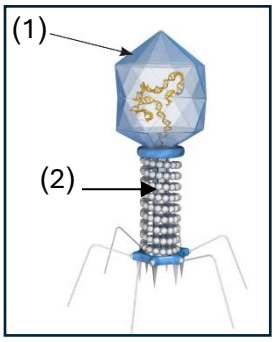
وجه المقارنة ص57	التسمم الغذائي	تسوس الأسنان
النسيج المصاب	أنسجة الجهاز الهضمي/ المعدة/أمعاء	الأسنان

السؤال الخمس (أ) صنف كلاً مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

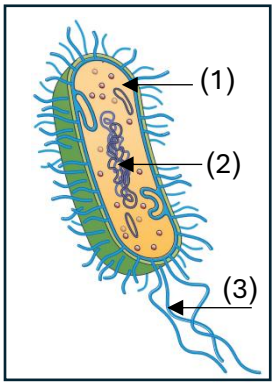
1- حب الشباب - صناعة الألبان، التهاب الحلق ، التخلص من تسربات النفط، ص56+57

منافع البكتيريا	أضرار البكتيريا
صناعة الألبان التخلص من تسربات النفط	التهاب الحلق حب الشباب

السؤال الخامس (ب) ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:



1- الشكل المقابل، يمثل أحد الفيروسات: ص45
أ- الفيروس متخصص في إصابة ...البكتيريا..
ب- يشير السهم رقم (1) إلى تركيب يسمى.. الغلاف البروتيني / المحفظة..
ج- التركيب المشار إليه بالسهم رقم (2) يسمى.... الذيل..

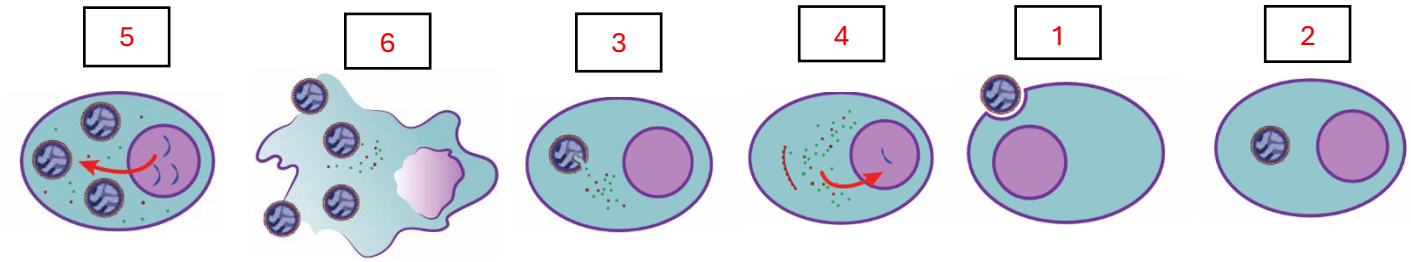


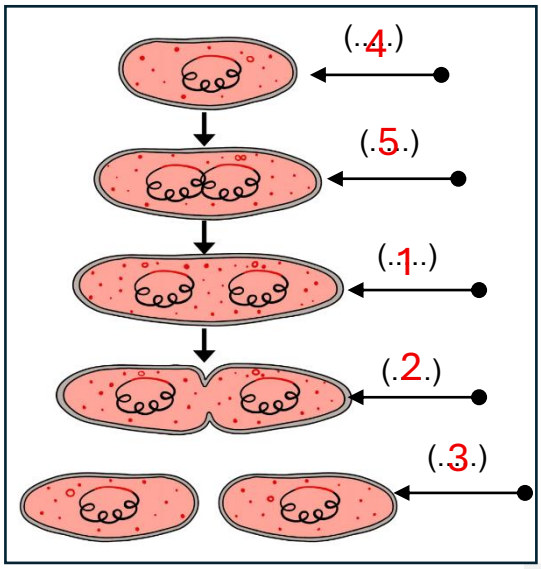
2- الشكل المقابل، يمثل أحد كائنات مملكة البدائيات: ص 54
أ- الكائن يسمى.. البكتيريا...
ب- التركيب الذي يساعده على الحركة يشير إليه السهم رقم ..3..
ج- التركيب الذي يشير إلى المادة الوراثية رقم (.2.)

تابع\ السؤال الخامس (ب) ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

3- الشكل المقابل، يمثل التكاثر في الفيروسات: ص46

- رتب مراحل دورة تكاثر الفيروس الموضحة في الشكل، بوضع الرقم الصحيح أسفل كل مرحلة.





4- الشكل المقابل، يمثل مراحل تكاثر البكتيريا: ص 54

- رتب العبارات من (1) إلى (5) حسب مراحل تكاثر البكتريا.

1. ينتقل كل قسم من المادة الوراثية نحو جانب من الخلية
2. ينضغط الجدار الخلوي إلى الداخل فاصلا الخلية إلى نصفين
3. تتكون خليتان بكتيريتان كل منهما تحتوي على مادة وراثية متماثلة
4. تنمو خلية بكتيرية إلى ضعف حجمها.
5. تتضاعف المادة الوراثية.

السؤال السادس (أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- خلال دراستك لمملكة البدائيات (السوط - الجدار الخلوي – السيتوبلازم – الغلاف البروتيني). ص45+54

- لا ينتمي إلى المجموعة: .... غلاف بروتيني....
- السبب: لأنه لا ينتمي إلى تركيب ... البكتيريا..

2- خلال دراستك لمملكة البدائيات (الالتهاب الرئوي - داء الكلب – تسوس الأسنان – الجدري). ص57/47

- لا ينتمي إلى المجموعة: .... تسوس الأنسان....
- السبب: لأنه مرض تسببه البكتيريا الناقعة والباقي أمراض تسببها الفيروسات.

3- خلال دراستك لمملكة البدائيات (هضم السليلوز-صناعة الألبان – التسمم الغذائي – القضاء على الحشرات الممرضة. ص57/56

- لا ينتمي إلى المجموعة: .... التسمم الغذائي....
- السبب: لأنه يحدث بسبب البكتيريا الضارة والباقي يحدث بسبب البكتيريا النافعة..

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـة الكويت

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة

علوم الحياة

Life Science

الفصل الثالث: مملكة الطلائعيات ومملكة الفطريات

Kingdom of Protists & Fungi

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:

1- أحد الكائنات الحية لا تصنف من الطلائعيات الأولية: ص71

☐ الهدبيات ☐ السوطيات ☐ الجرثوميات ■ الدياتومات

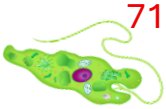
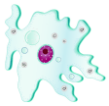
2- كائنات نباتية ذاتية التغذية تتحرك بواسطة السوط: ص71

■ اليوجلينا ☐ البراميسيوم ☐ الأميبا ☐ البلازموديوم

3- الشكل المقابل، يصنف الكائن من مجموعة: ص71

☐ السوطيات ☐ ذوات الأقدام الكاذبة ☐ الجرثوميات ■ الهدبيات

4- كائن حي يتحرك بواسطة امتدادات من السيتوبلازم تشبه القدم: ص71

☐ ☐ ☐  ■ 

5- كائنات حية تعيش في البيئات المائية وتُعد المنتج الأساسي للسلاسل الغذائية: ص72

☐ الطحالب البنية ☐ الطحالب الحمراء ■ خس البحر ☐ العفن المائي

5- كائن حي يصنف من الطلائعيات النباتية: ص72

☐ العفن اللزج ■ الطحالب الحمراء ☐ الأميبا ☐ البراميسيوم

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام عبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1- الطلائعيات كائنات حية حقيقية النواة تعيش في الماء أو البيئات الرطبة. ص71 (صحيحة)
2- تصنف البراميسيوم من الأوليات ذوات الأقدام الكاذبة. ص71 (خطأ)
3- الجرثوميات ليس لها تراكيب للحركة وتعيش داخل أجسام الكائنات الحية. ص71 (خطأ)
4- تصنف البلازموديوم من الطلائعيات النباتية. ص71 (خطأ)
5- تعيش الدياتومات طافية على سطح البحيرات والمحيطات. ص72 (صحيحة)
6- تمتلك اليوجلينا جذوراً وسيقاناً وأوراقاً حقيقة مثل النبات. ص72 (خطأ)
7- تختلف الطحالب في أوانها تبعاً للون الصبغات الموجودة فيها. ص72 (صحيحة)
8- العفن اللزج يعيش على النباتات المائية ويشكل خطراً على الإنسان ص73 (خطأ)
9- تساعد بعض أنواع الطلائعيات في تحليل المواد العضوية وتنقية المياه. ص74 (صحيحة)

السؤال الثالث (أ) : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1. الطلائعيات الحيوانية كائنات حية دقيقة غير ذاتية... التغذية... ص71
2. يتحرك البراميسيوم بواسطة تراكيب دقيقة تسمى ...الأهداب.. ص71
3. تتحرك اليوجلينا بواسطة.. السوط... ص71
4. جدران الطحالب البنية تحتوي على مادة ....الألجين ص72
5. تقوم الطحالب بعملية البناء الضوئي وإنتاج غاز... الأكسجين.. ص74
6. تعتبر غذاء أساسياً للأسماك والحيوانات المائية... العوالق/ الهائمات النباتية ص74
7. التكاثر المفرط لبعض الطحالب التي تطلق سموماً في الماء تنتج عنه ظاهرة ..المد الأحمر.. ص75
8. تتكاثر الفطريات من خلال إطلاق.. الجراثيم... ص82
9. تتكاثر الفطريات الناقصة تكاثراً ... لاجنسياً... ص82
10. تصنف الفطريات في مجموعات وفقاً لشكل التراكيب المنتجة ....للجراثيم.... ص83
11. فطر البنسيليوم ينتج الجراثيم في تراكيب تشبه القلنسوة. ص83

السؤال الثالث(ب): في الجدول التالي اختر العبارة الصحيحة من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات لمجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(2) (3)	- طحالب تحتوي تراكيبها على مثانات هوائية. ص72 - طحالب تحتوي على صبغة الكلوروفيل الأخضر.	1. الحمراء 2. البنية 3. الخضراء
(1) (3)	- كائن حي أولي من ذوات الأقدام الكاذبة. ص71 - كائن حي أولي من السوطيات.	-1 -2 -3
(1) (2)	- المسبب لمرض الملايا. ص75 - المسبب لمرض الزحام .	1- البلازموديوم 2- الأميبا 3- العفن اللزج
(2) (3)	- فطريات تنتج الجراثيم في تراكيب تشبه القلنسوة. ص83 - فطريات تنتج الجراثيم داخل أكياس في الخيوط الفطرية.	1- خيطية 2- بازيدية 3- ناقصة

السؤال الثالث (ج) : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- مجموعة من الكائنات الأولية ليس لها تراكيب للحركة وتعيش داخل أجسام الكائنات الحية. ص71 (الجرثوميات)
2- كائنات حية وحيدة الخلية متعددة الخلايا أو حقيقية النواة وتتغذى معظمها على الكائنات الميتة أو مواد عضوية أخرى في بيئاتها. ص82 (الفطريات)
3- فطريات تنتج الجراثيم داخل كيس تشبه الأكياس. ص83 (فطريات كيسية)

السؤال الرابع(أ): علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1- الطلائعيات الحيوانية لا تصنف ضمن مملكة الحيوان. ص71
الإجابة: لأنها لا تشترك معها في جميع الصفات والخصائص فهي تشبه الحيوانات في أنها غير ذاتية التغذية لعدم وجود الكلوروفيل في خلاياها.

2- تختلف الطحالب في ألوانها. ص72
الإجابة: ..لاختلاف لون الصبغات الموجودة فيها..

3- الطلائعيات الفطرية لا تصنف ضمن الفطريات. ص73
الإجابة: ..لأنها لا تشترك في جميع الصفات والخصائص فهي تشبه الفطريات في طريقة التغذية غير الذاتية حيث تتغذى على المواد العضوية المتحللة..

4- لا تستطيع الفطريات أن تصنع غذائها بنفسها. ص82
الإجابة: ....لعدم وجود الكلوروفيل....

السؤال الرابع (ب) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- خلال دراستك للممالك الخمس (البراميسيوم - اليوجلينا - الطحالب البنية – الطحالب الحمراء). 72/71
- لا ينتمي إلى المجموعة: .... البراميسيوم....
- السبب: لأنها غير ذاتية التغذية والباقي ذاتية التغذية..

2- خلال دراستك للممالك الخمس (الأميبا - البلازموديوم - الطحالب – البراميسيوم). 72/71
- لا ينتمي إلى المجموعة: .... الطحالب....
- السبب: لأنها من الطلائعيات النباتية والباقي من الطلائعيات الحيوانية / الأولية.

3- خلال دراستك للممالك الخمس (تغذية الكائنات البحرية - إنتاج الأكسجين- صناعة الأدوية - ظاهرة المدر الأحمر). ص75/74
- لا ينتمي إلى المجموعة: .... ظاهرة المد الأحمر....
- السبب: لأنه ناتج من الطلائعيات الضارة والباقي ناتجه من الطلائعيات النافعة.

4- خلال دراستك للمالك الخمس (فطريات ناقصة - فطريات كيسيه – فطريات خيطية - فطريات بازيدية). ص83
- لا ينتمي إلى المجموعة: .... فطريات ناقصة....
- السبب: لأنها تتكاثر لا جنسي والبقية جميعها يتكاثر جنسي ولا جنسي

السؤال الخامس (أ) صنف كلاً مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

1- طحالب خضراء، البراميسيوم، الأميبا، الطحالب البنية ص72

طلائعيات نباتية	طلائعيات حيوانية
طحالب خضراء الطحالب البنية	البراميسيوم الأميبا

2- المد الأحمر ، إفساد الماء، إنتاج الأكسجين، تغذية الكائنات البحرية، ص75

منافع الطلائعيات	أضرار الطلائعيات
إنتاج الأكسجين تغذية الكائنات البحرية	المد الأحمر إفساد الماء

السؤال الخامس (ب): قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة ص71	اليوجلينا	البراميسيوم
تركيب يساعدها على الحركة	السوط	الأهداب

وجه المقارنة ص83	فطر البنسيليوم	فطر الخميرة
نوع الفطريات	الناقصة	الخيطية

وجه المقارنة ص83	فطر عش الغراب	فطر عفن الخبز
نوع الفطريات	البازيدية	الخيطية

وجه المقارنة ص89/71	الأميبا	اليوجلينا
التصنيف	ذوات الأقدام الكاذبة	السوطيات

السؤال السادس: ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية، مع ذكر السبب:

1- عدم وجود صبغة الكلوروفيل في خلايا اليوجلينا . ص71

-الحدث: لن تستطيع صنع غذائها

-السبب: صبغة الكلوروفيل تساعدها على القيام بعملية البناء الضوئي

2- عند نقص الطحالب الخضراء في البيئات المائية. ص72

-الحدث: خلل في نظام التوازن البيئي / خلل في السلسلة الغذائية

-السبب: الطحالب الخضراء المنتج الرئيسي للسلاسل الغذائية في البيئات المائية

3- عند نمو العفن المائي في حوض تربية الأسماك. ص73

-الحدث: تتضرر / تموت الأسماك.

-السبب: لأن العفن المائي يعتبر ضار

4- عند تناول الأسماك النافقة على الشاطئ: ص75

-الحدث: الإصابة بالمرض

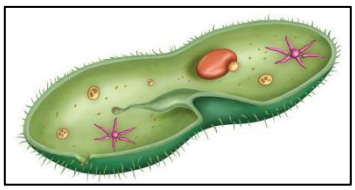
-السبب: الأسماك غير صالحة للأكل كونها نافقة نتيجة سموم أطلقتها الطحالب في الماء.

6-عند ترك كيس الخبز في مكان رطب ومظلم لعدة أيام. ص78

-الحدث: يتلف/ يفسد/ ويصاب بعفن الخبز

-السبب: لأن الفطريات تنمو في البيئة الرطبة والمظلمة

السؤال السادس (أ):ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

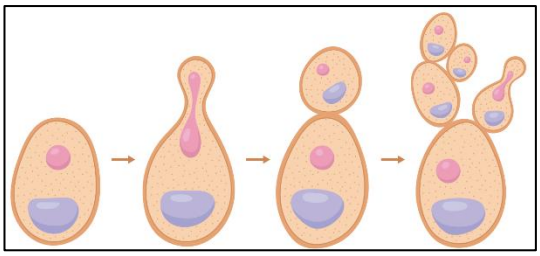


1- الشكل المقابل، يمثل أحد الكائنات الحية: ص71

أ- ينتمي إلى مملكة الطلائعيات.
ب- يسمى الكائن البراميسيوم.

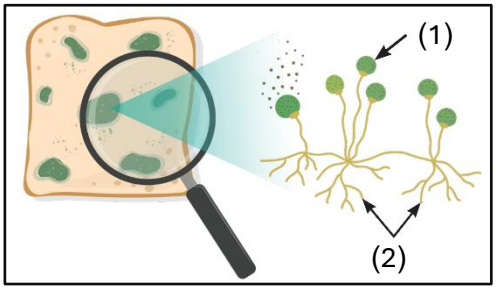
2- الشكل المقابل، يمثل أحد الكائنات الحية : ص72

أ- ينتمي إلى الطلائعيات النباتية .
ب- يستخدمها الإنسان في الصناعات الغذائية .



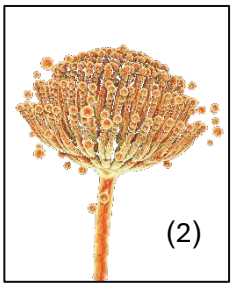
3- الشكل المقابل، يمثل أحد الكائنات الحية : ص82

أ- يسمى الكائن الحي .. فطر الخميرة...
ب- نوع التكاثر.. اللاجنسي.. عن طريق تكوين الأبواغ أو ..التبرعم



4- الشكل المقابل، يمثل أحد الكائنات حية: ص82

أ- يسمى الكائن الحي. عفن الخبز.
ب- أشباه الجذور يشير إليها السهم رقم (2)
ج- ينتمي الكائن الحي لمجموعة الفطريات .الخيطية..



5- الشكل المقابل، يمثل كائنات حية: ص82

أ- يسمى الكائن الحي رقم (1) فطر عش الغراب.
ب- يسمى الكائن الحي رقم (2) فطر...البنسيليوم

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـــة الكويت

التوجيه الفني العام للعلوم

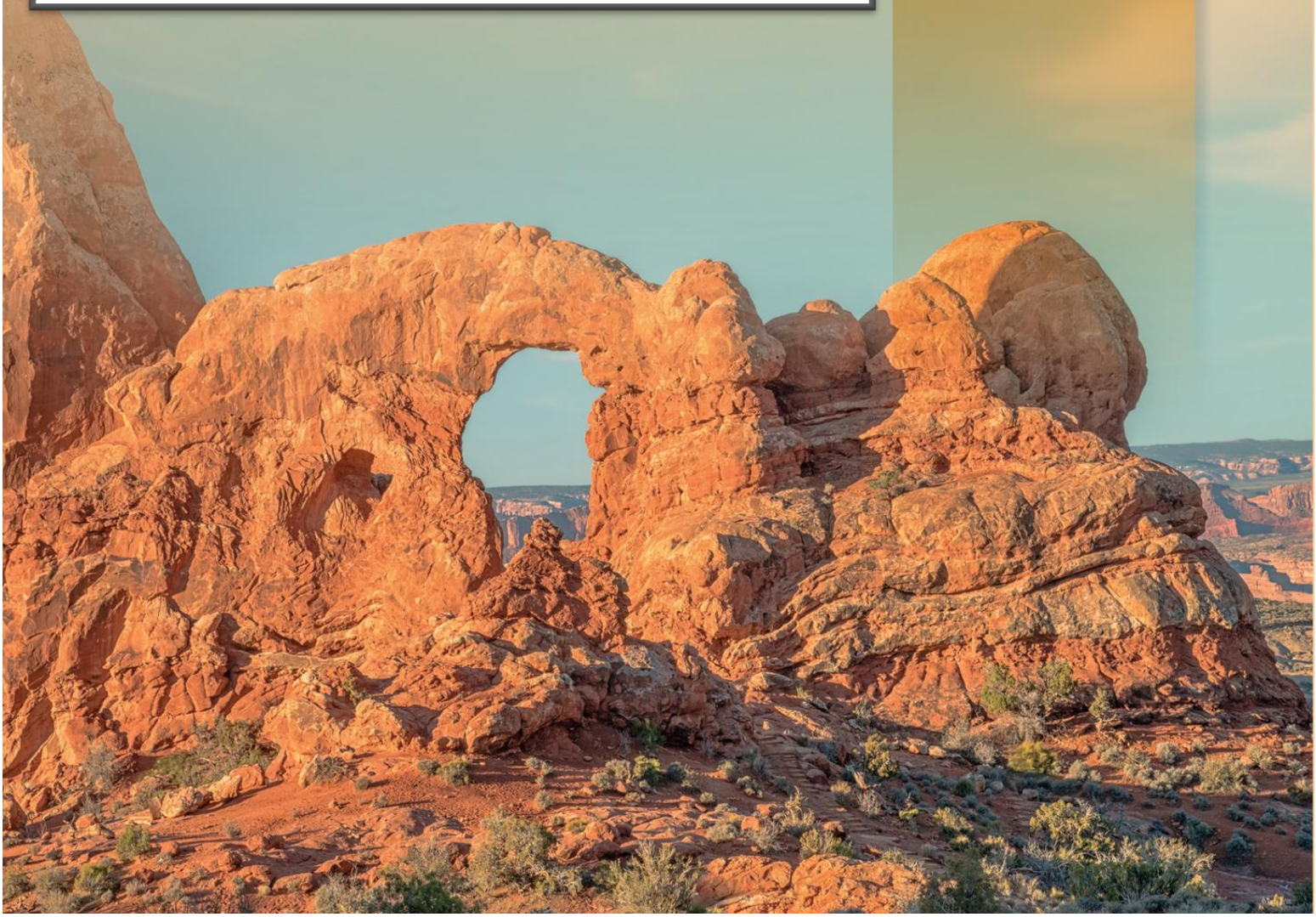
الوحدة الثانية

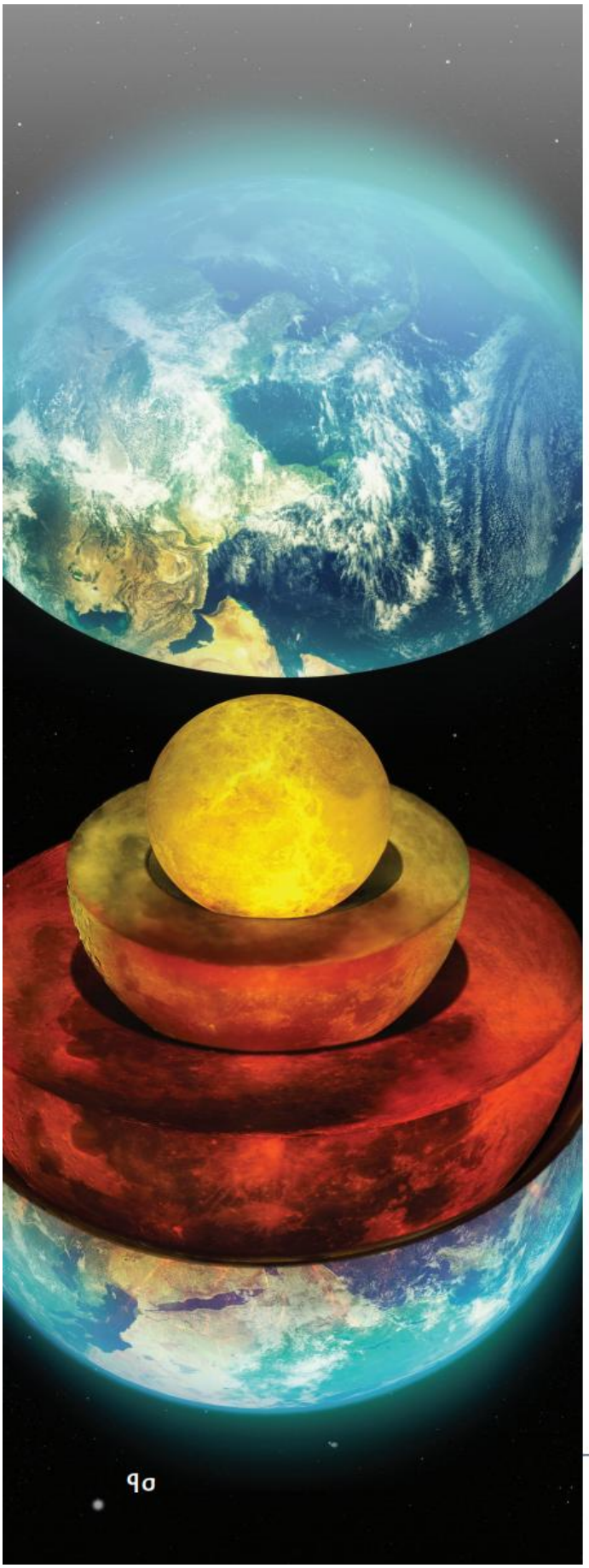
علم الأرض

Earth Science

الفصل الأوّل: تركيب الأرض

Earth Structure





وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـــة الكويت

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة

الفصل الأوّل: تركيب الأرض

Earth Structure

دروس الفصل

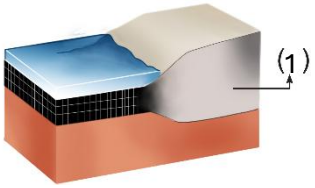
- الدرس الأوّل: تركيب الأرض — Earth Structure
- الدرس الثاني: أنواع الصخور — Types of Rocks

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (√) في المربع المقابل لها:

1. جزء من سطح الأرض يُشمل جميع أنواع المياه على سطح الأرض أو تحت سطحها: ص98

☐ الغلاف المائي ☐ الغلاف الجوي ☐ الغلاف الصخري ■ الغلاف الحيوي

2. الشكل المقابل، التركيب رقم (1) يسمى: ص101



☐ حد موهو ☐ القشرة المحيطية ■ القشرة القارية ☐ الوشاح

3. يعد عنصر الاكسجين والسليكون من أكثر العناصر انتشاراً في: ص101

■ القشرة الأرضية ☐ وشاح الأرض ☐ اللب الداخلي ☐ اللب الخارجي

4. تنتقل الموجات الثانوية في المواد: ص100

☐ السائلة ■ الصلبة ☐ الصلبة والسائلة ☐ الغازية

5. تُستخدم الموجات الزلزالية في: ص101

☐ التنبؤ بحالة الطقس ■ دراسة باطن الأرض ☐ دراسة الغلاف الحيوي ☐ دراسة المناخ

6. تتميز القشرة الأرضية بأنها: ص101

☐ سميكة تحت البحار ☐ سميكة تحت المحيطات
■ سميكة في المناطق الجبلية ☐ رقيقة في المناطق الجبلية

7. صخر نتج عن تجمُد الصهير داخل القشرة الأرضية: ص106

☐ النيس ☐ الحجر الرملي ☐ الرخام ■ الجرانيت

8. عند تعرض الجرانيت إلى حرارة وضغط ينشأ: ص106

☐ الرخام ☐ البازلت ☐ حجر الجيري ■ النيس

9. تنشأ الصخور المتحولة نتيجة: ص107

☐ تبريد الصهارة ☐ ترسيب الفتات ■ الضغط والحرارة ☐ تجمد المياه

10. أحد العوامل لا يُساهم في تكوُن الصخور الرسوبية: ص107

☐ الترسيب ☐ التبريد ■ تبريد الصهارة ☐ التجوية

11. العملية التي تُحول الصهير إلى صخور نارية تُمثل: ص107

■ التجمد ☐ الانصهار ☐ التفتيت ☐ الضغط

12. العملية التي تُحول الصخور الرسوبية إلى صخور متحولة: ص107

☐ التفتيت ☐ التجمد ☐ الانصهار ■ الحرارة والضغط

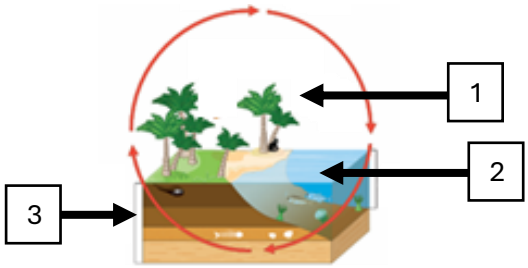
السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام عبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. توجد مادة الأرض في حالتين السائلة والصلبة. ص98 (خطأ)
2. طبقة الغلاف الجوي تحيط بالأرض وتشدها إليها بقوة الجاذبية الأرضية . ص98 (صحيحة)
3. الغلاف الحيوي يشمل مجموعة الكائنات الحية والبيئات التي تعيش فيها. ص99 (صحيحة)
4. استطاع العلماء معرفة تركيب الأرض باستخدام الموجات الزلزالية. ص99 (صحيحة)
5. يعتبر الوشاح أول نطاق في ترتيب طبقات الغلاف الصخري. ص100 (خطأ)

السؤال الثالث (أ) : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1. الغلاف المائي يشمل على مياه المحيطات والبحار والأنهار والبحيرات والمياه الجوفية.. ص98
2. يوفر البيئة المناسبة لنمو الكائنات الحية وتكاثرها وتنظيم التوازن البيئي الغلاف الحيوي. ص99
3. الموجات الثانوية تنتقل فقط خلال المواد الصلبة. ص100
4. قسم العلماء الغلاف الصخري الى ثلاث نطاقات. ص100
5. تتركب طبقة القشرة القارية من عنصرا الألومنيوم والسيليكون ص101
6. يفصل بين القشرة الأرضية والوشاح فاصل يسمى حد موهو ص101
7. صخور تُشكل نسبة 95% من مجموع القشرة الأرضية الصخور النارية. ص106
8. الصخور التي تظهر عند ثوران البراكين على سطح الأرض تعرف بالصخور الأولية. 106

السؤال الثالث (ب): اختر من عبارات المجموعة أو الشكل (ب)، و اكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(1) (3)	-الغلاف الحيوي يمثله الرقم. ص99 -الغلاف الصخري يمثله الرقم.	
(2) (1)	- طبقة سميكة من الصخور وقليلة الكثافة. ص106 - طبقة رقيقة من الصخور عالية الكثافة.	1- القشرة المحيطية 2- القشرة القارية 3- اللب الداخي
(1) (3)	-يصنف من الصخور النارية. ص106 -يصنف من الصخور المتحولة.	1-الجرانيت 2-الحجر الرملي 3-الرخام
(1) (3)	- طبقة تحتوي على معادن الحديد والمغنيسيوم. ص101 - طبقة تحتوي على معادن السيليكون والمغنيسيوم	1- الوشاح 2-القشرة القارية 3- القشرة المحيطية

السؤال الثالث (ج) : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1. طبقة من الغازات تحيط بالأرض وتشدها إليها بقوة جاذبيتها. ص98 (الغلاف الجوي)
2. جزء من سطح الأرض يشمل جميع أنواع المياه على سطح الأرض أو تحت سطحها. ص98(الغلاف المائي)
3. كتلة الأرض الصلبة وتشمل اليابسة التي تتكون منها القارات وقيعان البحار والمحيطات كما تشمل باطن الأرض حتى مركزها. ص99 (الغلاف الصخري)
4. جزء من كوكب الأرض يشمل الكائنات الحية والبيئات التي تعيش فيها. ص99 (الغلاف الحيوي)
5. الجزء العلوي من الغلاف الصخري. ص101 (القشرة الأرضية)
6. طبقة سميكة من الصخور وقليلة الكثافة تتميز بلونها الفاتح وتوجد تحت القارات. ص101 (القشرة القارية)
7. طبقة رقيقة من الصخور وعالية الكثافة تتميز بلونها الداكن وتوجد تحت قاع المحيطات. ص101 (القشرة محيطية)
8. طبقة تحت القشرة الأرضية وفوق لب الأرض. ص101 (الوشاح)
9. الجزء المركزي للأرض. ص101 (لب الأرض)
10. صخور تكونت نتيجة عمليات تكسير وتفتيت أو تحلل صخور سابقة التكوين. ص106 (الصخور الرسوبية)
11. صخور تنشأ من تحول صخور سابقة التكوين بفعل الضغط أو الحرارة أو كليهما. ص106 (الصخور المتحولة)

السؤال الثالث (ج): قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة ص100	الموجات الأولية	الموجات الثانوية
نوع الموجات (تضاغطية\ اهتزازية)	تضاغطية	اهتزازية

وجه المقارنة ص101	القشرة القارية	القشرة المحيطية
اللون (فاتح/داكن)	فاتح	داكن

وجه المقارنة ص101	الحجر الرملي	الرخام
نوع الصخر (ناري\رسوبي\متحول)	رسوبي	متحول

وجه المقارنة ص101	النحاس	الكبريت
نوع المعدن (فلزي\ لا فلزي)	فلزي	لافلزي

السؤال الرابع(أ): علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1. طبقة الغلاف الجوي تحيط بالأرض من كل جانب. ص98

الإجابة: لأن الأرض تشدها بقوة جاذبيتها

2. أهمية الغلاف الجوي حول الأرض. ص98

الإجابة: تحتوي غاز الأكسجين المهم لعملية التنفس/حماية الأرض من الأشعة الضارة/تنظيم درجة الحرارة.

3. أهمية الغلاف الحيوي. ص99

الإجابة: لأنه يمثل النظام البيئي المتكامل الذي تتفاعل فيه الكائنات الحية مع عناصر الطبيعة غير الحية.

4. يهتم العلماء بدراسة الموجات الزلزالية. ص101

الإجابة: لأنها تساعد في فهم التركيب الداخلي للأرض

5. تتميز القشرة الأرضية بصخور قليلة الكثافة وذات لون فاتح ص101

الإجابة: بسبب التركيب الكيميائي الذي يغلب عليه عنصر السليكون والالومنيوم

6. تتميز القشرة الأرضية بصخور عالية الكثافة وذات لون داكن

الإجابة: بسبب التركيب الكيميائي الذي يغلب عليه عنصر السليكون والمغنيسيوم

7. يوجد اللب الداخلي في مركز الأرض في الحالة الصلبة ص101

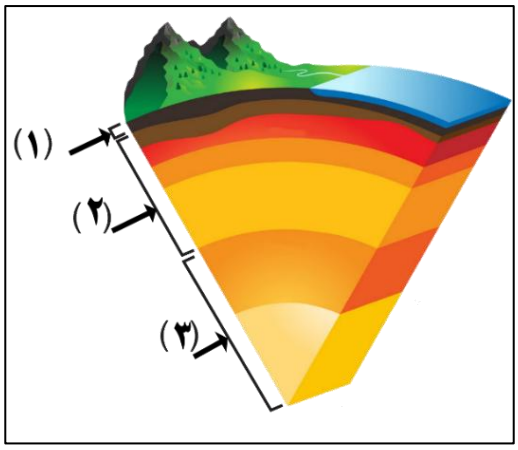
الإجابة: بسبب الضغط الهائل عليه من الصخور الذي تعلوه

8. الصخور لها أهمية اقتصادية كبيرة. ص108

الإجابة: لأنها مصدر للخامات المعدنية/استخلاص الفلزات واللافلزات / لاستخدامها في أغراض البناء./ الطرق/الرصف بناء السدود/ تغطية واجهات المنشآت.

السؤال السادس (أ): ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

1- الشكل المقابل، يمثل طبقات الغلاف الصخري: ص100\101



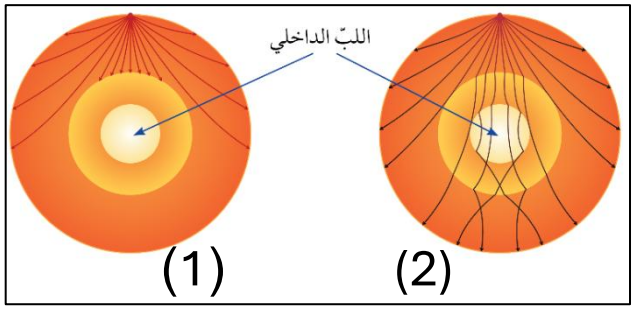
أ- يوجد عنصرا الأكسجين والسيليكون بكثرة في الطبقة رقم (1)

ب- تتكون الطبقة رقم (3) من عناصر ثقيلة من الحديد والنيكل.

ج- الصخور داكنة اللون توجد في الطبقة رقم (2)
السبب: لاحتوائها على المعادن الغنية بالحديد والمغنيسيوم.

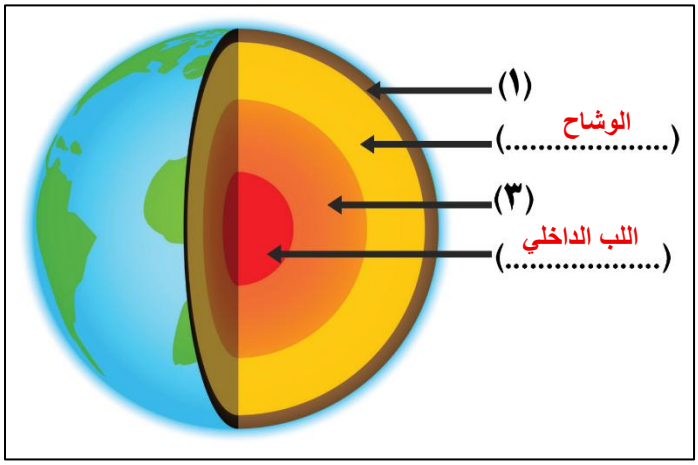
تابع / السؤال السادس (أ): ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

2- الشكل المقابل، الموجات الزلزالية داخل الغلاف الصخري للأرض: ص100



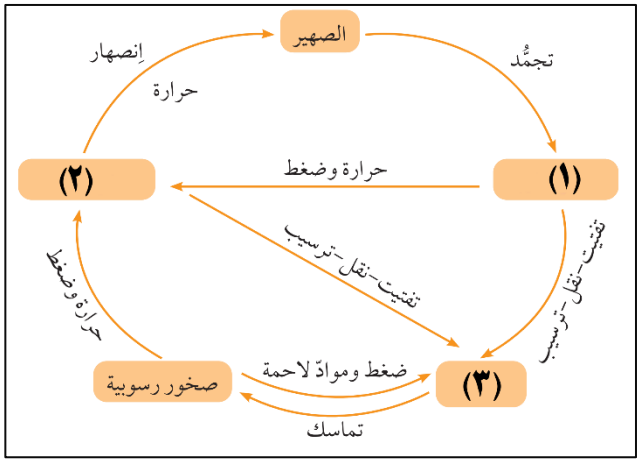
أ- الموجات الأولية يشير إليها الرقم (1)
ب- الموجات رقم (2) ...أسرع.. من الموجات رقم (1)

3- الشكل المقابل، نطاقات الأرض: ص107



أ- أكتب البيانات الناقصة على الرسم.
ب- يسمى النطاق رقم (1) بـ القشرة الأرضية..
ج- يوجد النطاق رقم (3) في حالة.. منصهرة..

4- الشكل المقابل، يمثل دورة الصخور في الطبيعة: ص107



أ- تنتج الصخور النارية في المرحلة رقم (1)
ب- تنتج الصخور المتحولة في المرحلة رقم (2)
ج- تتكون الرواسب في رقم (3)