

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



نموذج أسئلة امتحان نهاية الفصل الثاني 2022/2023

[موقع المناهج](#) ← [المناهج البحرينية](#) ← [الصف الثالث الثانوي](#) ← [أحياء](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-05-20 08:34:25

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي



اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثالث الثانوي"

روابط مواد الصف الثالث الثانوي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة أحياء في الفصل الثاني

[المذكرة الشاملة في تحليل دروس مقرر حيا 217](#)

1

[شرح درس المناطق الحيوية المائية مقرر علوم البيئة علم 201، علم 801](#)

2

[شرح درس تنوع المفصليات مقرر حيا 317](#)

3

[شرح درس الحبليات الفقارية مقرر حيا 317](#)

4

[شرح درس الانقسام المتساوي وانقسام السيتوبلازم مقرر حيا 316](#)

5

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2022م

اسم المقرر: الأحياء (5)

رمز المقرر: حيا 317

المسار: توحيد المسارات

الزمن: ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (19 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. أي الصفات الآتية لها علاقة بالإسفنج؟

أ. وجود الأنسجة. ب. شبكة عصبية. ج. الخلايا اللاسعة. د. عديم التناظر.

2. أي من الطرائق التالية صحيح بالنسبة لتكاثر قنديل البحر؟

أ. التجزؤ. ب. التجدد. ج. التلقيح الخارجي. د. التلقيح الداخلي.

3. أي مما يلي يميز الديدان عديدة الأشواك؟

أ. الأقدام الجانبية. ب. الأقدام الأنبوبية. ج. الممص. د. الصدفة.

4. أي مما يلي ليس من خصائص اللحم؟

أ. طوله أقل من 1mm. ب. الجسم قسم واحد ببيضاوي. ج. ينقل بكتيريا مرض اللايم. د. حيوان متطفل.

5. أي من المفصليات الآتية طفيلي يتغذى بامتصاص الدم بعد التصاقه بجسم العائل؟

أ. اللحم. ب. القراد. ج. سرطان حذاء الفرس. د. العقارب.

6. أي شوكلات الجلد الآتية تُحرك أذرعها بحركة تشبه حركة الثعابين؟

أ. نجم البحر الهش. ب. خيار البحر. ج. قنفذ البحر. د. زنابق البحر.

7. خلال نمو أغلب الحبلليات، ينمو الطرف الأمامي للحبل العصبي الظهري الأنبوبي ليُكوّن تركيب يسمى:

أ. الذيل خلف الشرجي. ب. الحبل الشوكي. ج. الشقوق الخيشومية. د. الدماغ.

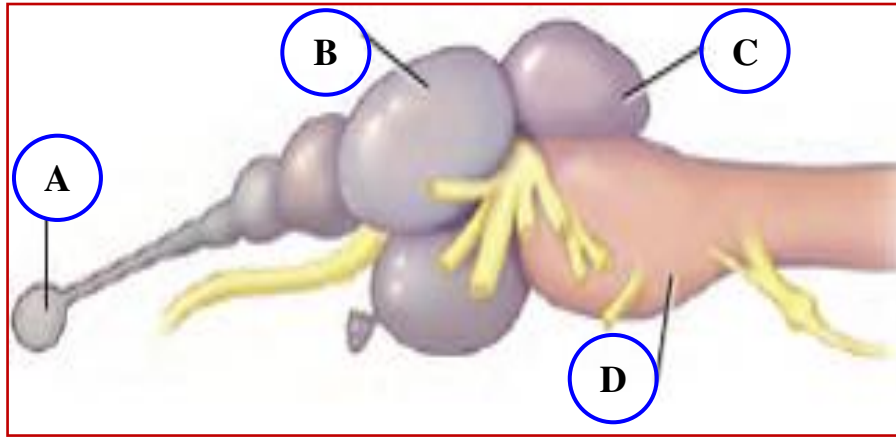
8. ما نوع القشور في السمكة الرمح؟

أ. مشطية. ب. قرصية. ج. معينية لامعة. د. صفائحية.

9. أي مما يلي هي الطائفة التي ينتمي إليها السلمندر؟

أ. الأسماك. ب. البرمائيات. ج. الزواحف. د. الثدييات.

10. بعض الزواحف ومنها الأفعى تواجه صعوبة في النمو بسبب الغطاء الخارجي القاسي، ولذلك تقوم بعملية:
 أ. الانسلاخ. ب. الهضم. ج. الهجرة المنظمة. د. البيات الشتوي.
11. أي مما يأتي من التكيفات التي تميز الطيور؟
 أ. العظام ثقيلة الوزن. ب. وجود الريش. ج. متغيرة درجة الحرارة. د. وجود القشور.
12. ما نوع المنقار الذي يحتاج إليه طائر الطنان لامتناس الرحيق من الأزهار؟
 أ. واسع وعريض. ب. كبير على شكل مغرفة. ج. طويل رفيع. د. حاد ومعقوف.
13. أي من الغدد التالية تستعملها الثدييات للمحافظة على جودة وسلامة شعر المخلوق وجلده؟
 أ. الغدد اللببية. ب. الغدد الدهنية. ج. الغدد العرقية. د. غدد الرائحة.
14. أي مما يلي له ارتباطاً مباشراً مع الاتزان الداخلي في الثدييات؟
 أ. الأسنان الحادة. ب. المخالب. ج. شكل الأقدام. د. الكلى.
- (ب) يبين الشكل المجاور تركيب دماغ الأسماك، ادرسه جيداً، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



1. ما رمز التركيب المسؤول عن تنسيق الحركة والتحكم في الاتزان؟ رمز التركيب هو:
2. ما رمز التركيب المسؤول عن الإحساس بالروائح؟ رمز التركيب هو:
3. ما رمز التركيب الذي يسيطر على الأعضاء الداخلية؟ رمز التركيب هو:
4. ما أهمية جهاز الخط الجانبي في السمكة؟ (اذكر نقطتين).
 1.
 2.
5. وضح كيف تتحكم السمكة في عمق غوصها في الماء؟

السؤال الثاني: (15 درجة)

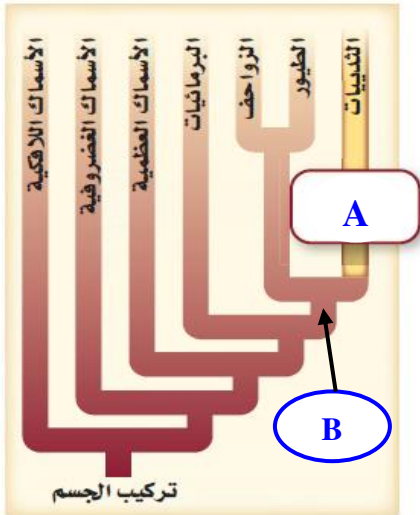
(أ) اختر من دليل المفردات التالي فقط ما يناسب كل عبارة علمية في الجدول، واكتبه في المكان الصحيح:

الزعنفة - الرحم - المغازل - الحوصلة - كيس الممبار - الجيوب البلعومية - الطور البولبي - السرج - الأكياس الهوائية - الريش - الغشاء الرامش - القشرة - غشاء الطلبة - الطور الميدوزي.

دليل
المفردات

رقم	العبارة العلمية	المصطلح المناسب
1	أحد أطوار اللاسعات الجسم فيه يشبه المظلة وتتدلى منه لوامس، وله فم على السطح البطني بين اللوامس ويسبح بحرية.	.....
2	عدة حلقات منتقخة في دودة الأرض تُنتج الشرنقة التي تقفس منها الصغار.	.....
3	تراكيب توجد في العناكب تكوّن خيوط حريرية من سائل بروتيني تفرزه العناكب من غدد خاصة.	.....
4	هيكل داخلي في شوكيات الجلد يتكون من صفائح متلاصقة ومرتبطة من كربونات الكالسيوم.	.....
5	تراكيب تربط الأنبوب العضلي الواصل بين التجويف الفمي والمريء في أجنة الحبيبات.	.....
6	تركيب يشبه المجداف على جسم السمكة، أو أي حيوان مائي آخر، تُستعمل للتوازن، وتغيير إتجاه الحركة، والاندفاع إلى الأمام.	.....
7	جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة.	.....
8	غشاء في بيضة الزواحف يكون كيسيًا يحتوي على الفضلات التي ينتجها الجنين.	.....
9	تراكيب خلفية وأمامية تستعمل في تنفس الطيور، تسبب جريانًا للهواء المؤكسج فقط خلال الرئتين.	.....
10	عضو عضلي يُشبه الكيس، ينمو فيه الجنين في معظم الثدييات.	.....

(ب) الشكل الآتي يبين مخطط العلاقات التركيبية في الثدييات، ادرسه جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1. ما الصفتان اللتان تُميّزان الثدييات والتي يشير إليهما الرمز A؟

الصفتان المميّزتان هما: 1. 2.

2. ما الخاصية التي يمكن وضعها في الموقع المشار إليه بالرمز B؟

.....
.....

3. ما معنى أن الثدييات مخلوقات ثابتة درجة الحرارة؟

.....
.....

4. كيف يساهم جهاز الدوران عند الثدييات في المحافظة على درجة حرارة أجسامها في حال ارتفاع وانخفاض حرارة الجسم؟

عندما ارتفاع حرارة الجسم:

عندما انخفاض حرارة الجسم:

السؤال الثالث: (21 درجة)

(أ) أكمل فراغات الجداول التالية بما يناسبها حسب متطلبات كل جدول:

1. قارن بين دودة الأرض والعلق الطبي كما بالجدول الآتي:

المقارنة	دودة الأرض	العلق الطبي
الطائفة
الفائدة البيئية (اذكر نقطتين)

2. قارن بين العنكبوت والحشرات كما بالجدول الآتي:

المقارنة	العنكبوت	الحشرات
قرون الاستشعار
مناطق الجسم

3. قارن بين الزنبقيات والقثائيات كما بالجدول الآتي:

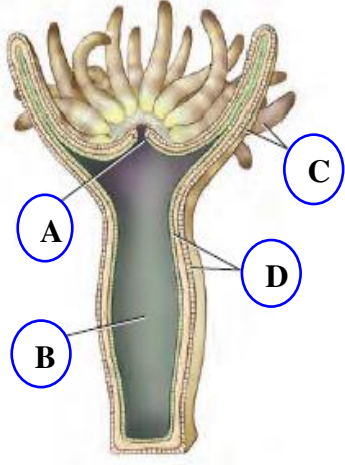
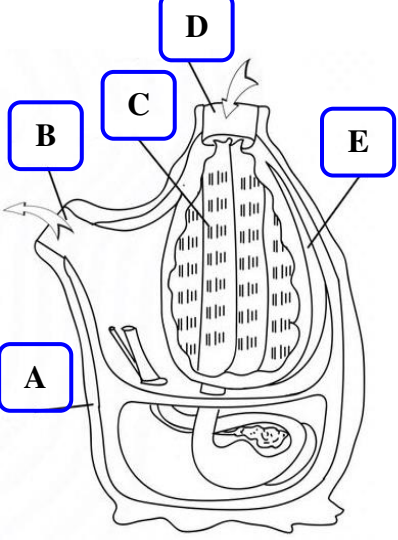
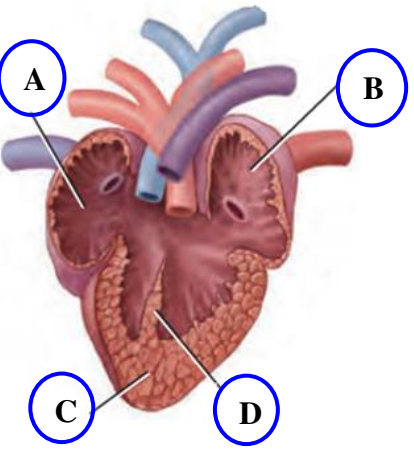
المقارنة	الزنبقيات	القثائيات
مثال واحد
الأقدام الأنبوبية

(ب) اكتب وظيفة واحدة لكل من التراكيب أو المواد الواردة في الجدول الآتي:

رقم	التركيب / المادة	الوظيفة الحيوية
1	الثقوب الشهيقية	.....
2	الأهلاب	.....
3	الشجرة التنفسية	.....
4	جهاز الخط الجانبي	.....
5	غشاء الطلبة	.....
6	عضو جاكوبسون	.....
7	الريش الزغبي	.....
8	عضلات الصدر في الطيور	.....
9	القشرة المخية في الثدييات	.....

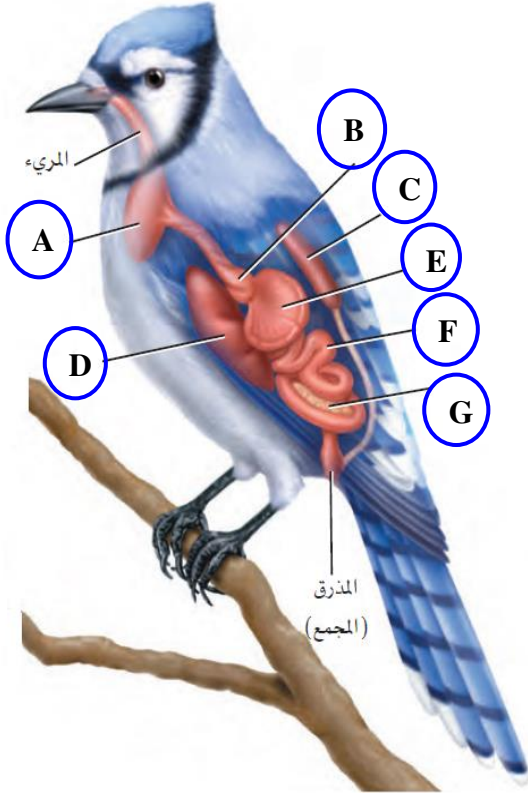
السؤال الرابع: (11 درجة)

ادرس الأشكال الواردة في الجدول الآتي، ثم أجب عن الأسئلة المقابلة لكل شكل في المكان المخصص.

الشكل	السؤال / الإجابة
	<p>1. ما اسم هذا المخلوق الحي، وإلى أي شعبة ينتمي؟ اسم المخلوق: الشعبة:</p> <p>2. ما رمز التركيب أو الموقع الذي يتم فيه هضم الطعام؟ رمز موقع هضم الطعام هو:</p> <p>3. ما رمز التركيب أو الموقع الذي تخرج منه الفضلات؟ رمز موقع خروج الفضلات هو:</p> <p>4. كيف تتم عملية التغذية والهضم في اللاسعات؟</p>
	<p>1. اكتب البيانات المشار إليها بالرموز: A و B و C و D. :A :B :C :D</p> <p>2. ما وظيفة التركيب المشار إليه بالرمز E؟</p> <p>3. كيف تتم الدورة الدموية في الكيسيات؟</p>
<p>تركيب القلب في معظم الزواحف</p> 	<p>1. اكتب البيانات المشار إليها بالرموز: A و B و C و D. :A :B :C :D</p> <p>2. ما رمز حجرة القلب التي تستقبل الدم المؤكسج من الرئتين؟ رمز حجرة القلب:</p> <p>3. ما رمز حجرة القلب التي تستقبل الدم غير المؤكسج من الجسم؟ رمز حجرة القلب:</p> <p>4. ما أهمية القلب رباعي الحجرات في بعض الزواحف؟</p>

السؤال الخامس: (14 درجة)

(أ) ادرس الشكل المجاور بدقة، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1. ما رمز التركيب الذي يشير إلى المعدة؟

رمز التركيب هو:

2. ما رمز التركيب الذي يتم فيه هضم الطعام وامتصاصه بشكل رئيس؟

رمز التركيب هو:

3. ما رمز التركيب الذي ينقي الدم من الفضلات ويحولها إلى حمض بولييك؟

رمز التركيب هو:

4. ما الأهمية التي توفرها الحجارة الصغيرة الموجودة في القانصة؟

.....
.....
.....

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيرًا صحيحًا شاملاً:

1. تحوي الحبلليات اللافقارية قناة داخلية *endostyle*.

.....
.....

2. تحور الثلاثة أزواج الأولى من الأرجل المفصليّة في الروبيان إلى أقدام كلابية.

.....
.....

3. للديدان الحلقية زوج من النفريديا (قناة هيدية) في كل حلقة من حلقات جسمها تقريبًا.

.....
.....

4. تتناقص أعداد جماعات البرمائيات على مستوى العالم بسبب عوامل محلية وأخرى عالمية.

العوامل المحلية:

العوامل العالمية:

5. تستطيع الضفادع أن تقضي الشتاء محمية من البرد داخل الطين في قاع بركة الماء.

.....
.....

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2022/2023م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء (5)

الزمن : ساعتان

رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (19 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. أي الصفات الآتية ليس لها علاقة بالإسفنج؟

أ. التغذية الترشيحية. ب. عديم التناظر. ج. الهضم داخل الخلايا. د. الأنسجة.

2. تستجيب الهيدرا للمثيرات من خلال نظام عصبي يتكون من:

أ. عقد عصبية. ب. دماغ وحبل عصبي. ج. شبكة عصبية. د. حبلان عصبيان.

3. أي مما يلي يميز ديدان العلق الطبي؟

أ. وجود الممصات. ب. الأهلاب. ج. الأقدام الجانبية. د. وجود الأشواك.

4. أي مما يلي يمثل وظيفة المغازل في العناكب؟

أ. الدفاع. ب. التخلص من الفضلات. ج. الدوران. د. تكوين الحرير.

5. أي من طوائف المفصليات لها قرنا استشعار، وعيون مركبة وبسيطة، ولها ثلاثة أزواج من الأرجل؟

أ. القشريات. ب. الحشرات وأشباهاها. ج. العنكبوتات وأشباهاها. د. عديدات الأرجل.

6. أي شوكميات الجلد الآتية يختبئ في الشقوق الصخرية؟

أ. خيار البحر. ب. نجم البحر الهش. ج. قنفذ البحر. د. زنابق البحر.

7. شوكميات الجلد ذات صلة بالحلييات، أي من الصفات الآتية تشتركان فيها؟

أ. ثانوية الفم. ب. أولية الفم. ج. تجويف جسم كاذب. د. الجيوب البلعومية.

8. كل ما يلي من صفات معظم الأسماك، ما عدا؟

أ. لها فكوك. ب. لها عمود فقري. ج. لها زعانف مزدوجة. د. لها دورة دموية مزدوجة.

9. أي مما يلي هو الناتج النهائي لعملية أيض البروتينات في البرمائيات التي تعيش في الماء؟

أ. اليوريا. ب. الأمونيا. ج. الأحماض الأمينية. د. الأحماض الدهنية.

10. تعتمد معظم الزواحف على الرئتين لتبادل الغازات، ما عدا بعض:

- أ. السلاحف المائية. ب. السحالي. ج. التماسيح. د. الأفاعي.

11. أي مما يأتي ليس من التكيفات التي تميز الطيور؟

- أ. العظام خفيفة الوزن. ب. وجود الريش. ج. متغيرة درجة الحرارة. د. الطيران.

12. ما نوع منقار طائر مالك الحزين لصيد الأسماك والبرمائيات الصغيرة والإمساك بها؟

- أ. واسع وعريض. ب. طويل رفيع حاد. ج. كبير وعلى شكل مغرفة. د. حاد ومعقوف.

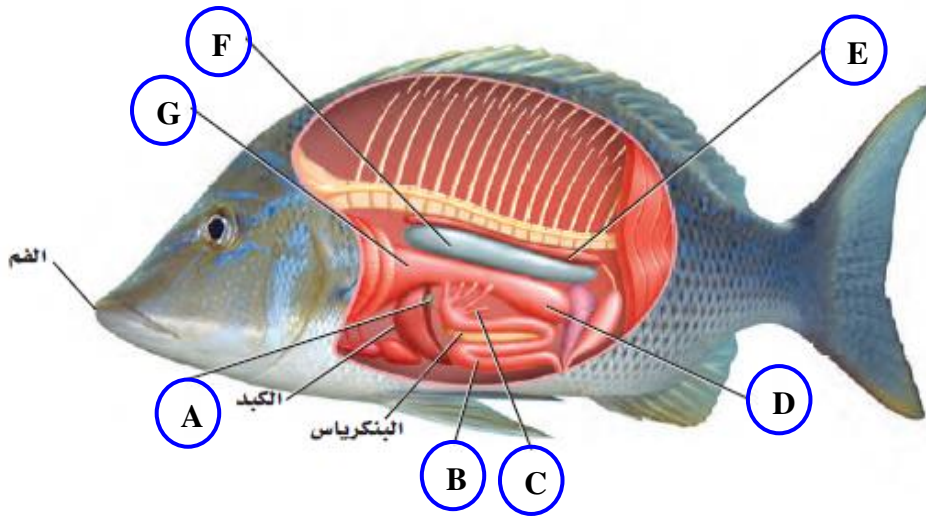
13. أي الغدد التالية تفرز مواد تستعملها الثدييات لتحديد مناطقها، أو لتجذب شريك التزاوج؟

- أ. الغدد اللبنية. ب. الغدد الدهنية. ج. الغدد العرقية. د. غدد الرائحة.

14. أي مما يلي أقل ارتباطاً مع الاتزان الداخلي في الثدييات؟

- أ. الكلى. ب. المخالب. ج. القلب. د. الغدد العرقية.

(ب) يبين الشكل المجاور أعضاء الجهاز الهضمي لسمكة الشعري، ادرسه جيداً، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



1. حدد رمز التركيب الذي يتم فيه استخلاص الفضلات من الدم.
2. حدد رمز التركيب الذي يتم فيه معظم الهضم.
3. حدد الرمز الذي يشير إلى مثانة العوم.

4. ما أهمية جهاز الخط الجانبي في السمكة؟ (اذكر نقطتين)

1.
2.

5. ما الدور الحيوي الذي يقوم به كل من الكبد والبنكرياس والمرارة في السمكة؟

1.

السؤال الثاني: (15 درجة)

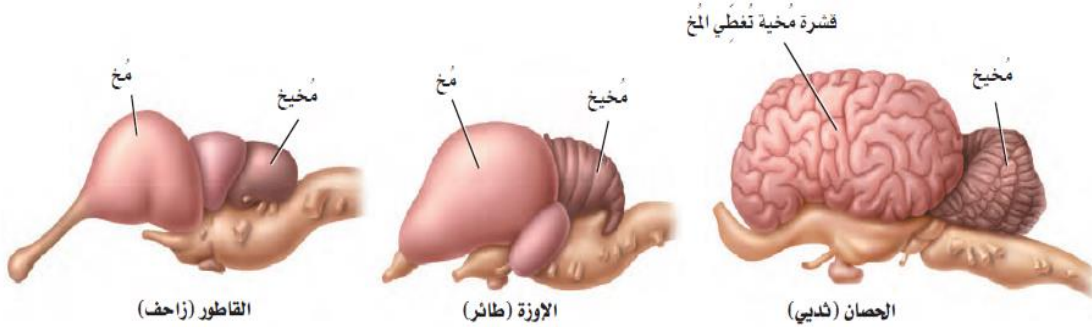
(أ) اختر من دليل المفردات التالي فقط ما يناسب كل عبارة علمية في الجدول، واكتبه في المكان الصحيح:

القشور - المشيمة - اللواقظ الفمية - الغشاء الرهلي - الحبلات - القص - الأهلاب - الخلايا اللاسعة - المجمع - الشجرة التنفسية - الحبلات اللافقارية - عضو جاكوبسون - الكيس الخيطي اللاسع - اللوامس القدمية.

دليل
المفردات

رقم	العبارة العلمية	المصطلح المناسب
1	حوصلة تحوي أنبوبًا ملتصقًا شبيهًا بالخيط، ويحتوي على سُمّ وخطاطيف.	.....
2	أشواك صغيرة تنغرس في التربة تعمل على تثبيت دودة الأرض ومساعدتها على الحركة.	.....
3	زوج من الزوائد المفصلية في العنكبوتات تحور ليقوم بعمل الأنياب والكلابات.	.....
4	أنابيب متفرعة تشكل عضو التنفس في خيار البحر، يستخلص الأكسجين من ماء البحر.	.....
5	حيوانات لها أربع صفات مميزة الحبل العصبي الظهري الأنبوبي، والحبل الظهري، والجيوب البلعومية، والذيل خلف الشرجي.	.....
6	تراكيب صغيرة مسطحة تشبه الصفيحة، وتوجد على سطح الجلد في معظم الأسماك.	.....
7	حجرة في البرمائيات تستقبل الفضلات، والبول، والبيض أو الحيوانات المنوية قبل مغادرة الجسم.	.....
8	تراكيب تشبه الكيس تميز الروائح، وتوجد في سقف حلق فم الأفعى.	.....
9	عظمة صدر كبيرة تتصل بها العضلات التي تُستعمل في تحليق الطيور وطيوانها.	.....
10	عضو يوفر الغذاء والأكسجين لجنين الثدييات، ويتخلص من فضلاته في أثناء نموه.	.....

(ب) الشكل الآتي يبين حجم وتركيب دماغ الزواحف والطيور والثدييات، ادرسه جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1. ما المقصود بالقشرة المخية، وما أهميتها الحيوية؟

القشرة المخية:

الأهمية الحيوية للقشرة المخية:

2. ما الوظيفة الحيوية للمخيخ؟

وظيفة المخيخ:

3. استنتج لماذا يكون دماغ الثدييات هو الأكثر تعقيدًا وبخاصة المخ والمخيخ؟

السؤال الثالث: (21 درجة)

(أ) أكمل فراغات الجداول التالية بما يناسبها حسب متطلبات كل جدول:

1. قارن بين الإسفنجيات واللاسعات كما بالجدول الآتي:

اللاسعات	الإسفنجيات	المقارنة
.....	التناظر
.....	الجهاز العصبي والاستجابة للمثيرات

2. قارن بين العوامات القدمية واللوامس القدمية كما بالجدول الآتي:

اللوامس القدمية	العوامات القدمية	المقارنة
.....	الطائفة
.....	الأهمية الحيوية

3. قارن بين نجم البحر ونجم البحر الهش كما بالجدول الآتي:

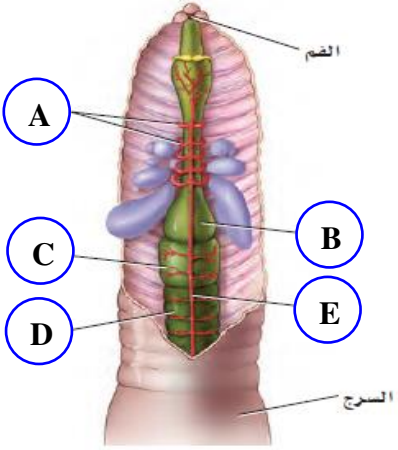
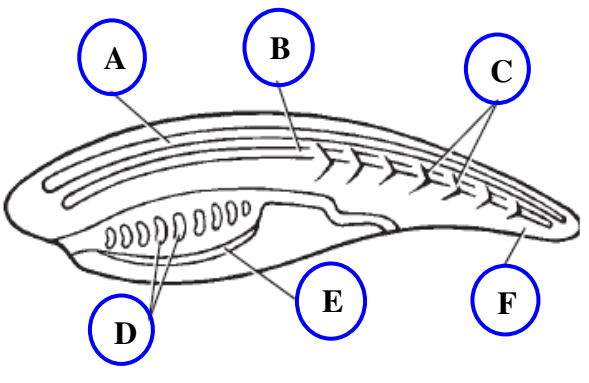
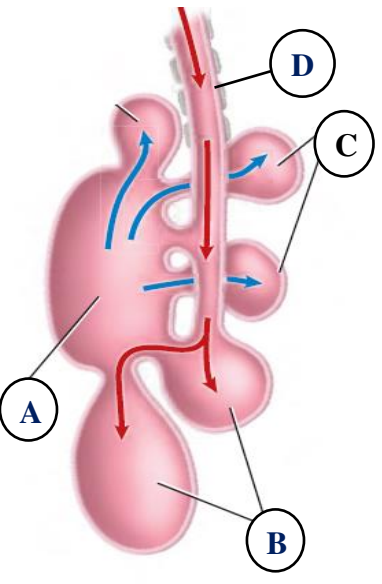
نجم البحر الهش	نجم البحر	المقارنة
.....	الطائفة
.....	الأقدام الأنبوبية والممصات

(ب) اكتب وظيفة واحدة لكل من التراكيب أو المواد الواردة في الجدول الآتي:

الوظيفة الحيوية	التركيب / المادة	رقم
.....	ديسكوديرمولويد	1
.....	الهيكل الدعامي المائي	2
.....	القناة الداخلية endostyle	3
.....	غطاء الخياشيم	4
.....	غشاء الطلبة	5
.....	الدرع البطني والظهري	6
.....	الريش الرغبي	7
.....	القلب رباعي الحجرات	8
.....	الحجاب الحاجز	9

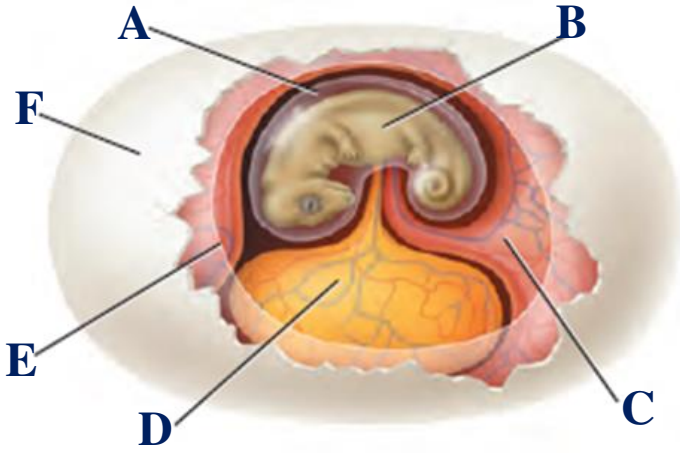
السؤال الرابع: (11 درجة)

ادرس الأشكال الواردة في الجدول الآتي، ثم أجب عن الأسئلة المقابلة لكل شكل في المكان المخصص.

الشكل	السؤال / الإجابة
<p>مقدمة جسم دودة الأرض</p> 	<p>1. اكتب البيانات المشار إليها بالرموز: B و C و D فقط. :B :C :D</p> <p>2. ما اتجاه حركة الدم في الوعاء الدموي المشار إليه بالرمز E؟ اتجاه الدم في الوعاء الدموي:</p> <p>3. ما وظيفة التركيب المشار إليه بالرمز A؟ </p>
<p>الشهيم</p> 	<p>1. اكتب البيانات المشار إليها بالرموز: A و C و D و F. :A :C :D :F</p> <p>2. ما وظيفة التركيب المشار إليه بالرمز B؟ (اذكر نقطتين) 1. 2.</p> <p>3. ما وظيفة التركيب المشار إليه بالرمز E؟ </p>
	<p>1. اكتب البيانات المشار إليها بالرموز: A و B و C و D. :A :B :C :D</p> <p>2. ما رمز التركيب الذي يدخل إليه الهواء المؤكسج أولاً في أثناء عملية الشهيق في الطائر؟ رمز التركيب هو:</p> <p>3. وضح كيف تتم عملية الزفير في الطيور؟ </p>

السؤال الخامس: (14 درجة)

(أ) يبين الشكل المجاور بيضة أحد الزواحف، ادرسه بدقة، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1. ما رمز التركيب الذي يمد الجنين بالغذاء؟

رمز التركيب هو:

2. ما رمز التركيب الذي يحتوي على الفضلات

التي يُنتجها الجنين؟

رمز التركيب هو:

3. ما رمز الغشاء الذي يحيط بالجنين ويحوي

بداخله السائل الرهلي؟

رمز الغشاء هو:

4. ما الأهمية التي توفرها البيضة الرهلية للمخلوق الحي ليصبح قادرًا على العيش على اليابسة؟ (اذكر نقطتين)

1.

2.

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيرًا صحيحًا شاملاً:

1. تُعد التغذية الترشيحية تكيّفًا ذا فائدة للإسفنج.

.....

.....

2. تحورت الزوائد الخلفية في سرطان حذاء الفرس إلى صفائح تشبه الأوراق.

.....

.....

3. تسمى الكيسيات بخاخات الماء .

.....

.....

4. يعد العرف العصبي صفة مهمة للفقاريات.

.....

.....

5. تتناقص أعداد جماعات البرمائيات على مستوى العالم بسبب عوامل محلية وأخرى عالمية.

العوامل المحلية:

العوامل العالمية:

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2017/2016 م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 5

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (5) أسئلة.

السؤال الأول: (8) درجات

يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع (الاختيار من متعدد). ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. ما الأهمية الحيوية التي تشارك بها الخلايا شبه الأميبية في الإسفنج؟
 أ. عمليات الهضم. ب. إنتاج الأمشاج الأنثوية والذكرية. ج. الإخراج. د. جميع ما ذكر صحيح.

2. ينتمي قنديل البحر إلى شعبة:

أ. الإسفنج. ب. اللاسعات. ج. شووكيات الجلد. د. الرخويات.

3. أي من الأمراض الآتية ينقلها ذباب المنزل؟

أ. الحمى الصفراء. ب. حمى التيفوئيد. ج. الطاعون. د. الملاريا.

4. مخلوق شوكي الجلد، غالبًا لها خمس أذرع، تنكسر بسهولة ويمكن تجدها، لا تحتوي الأقدام الأنبوبية على ممص

كأسي، تتحرك بالتجديف كحركة الثعابين:

أ. نجم البحر. ب. زنبق البحر. ج. أقحوان البحر. د. نجم البحر الهش.

5. أي التراكيب الآتية تتحول إلى دماغ وحبل شوكي في أغلب الحبليات؟

أ. الجيوب البلعومية. ب. الحبل الظهري. ج. الحبل الظهري الأنبوبي. د. الذيل خلف شرطي.

6. أي تركيب يسمح للأسماك بالتحكم في عمق غوصها في البيئة المائية؟

أ. غطاء الخياشيم. ب. مئانة العوم. ج. الخط الجانبي. د. الفكوك.

7. أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالطيور؟

أ. تضع بيضًا رهليًا. ب. وجود الريش. ج. متغيرة درجة الحرارة. د. ثابتة درجة الحرارة.

8. أي من المخلوقات الحية الآتية لها حجابًا حاجزًا؟

أ. الثدييات. ب. الطيور. ج. الزواحف. د. البرمائيات.

السؤال الثاني: (16) درجة

(أ) اكتب المفهوم العلمي المناسب أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

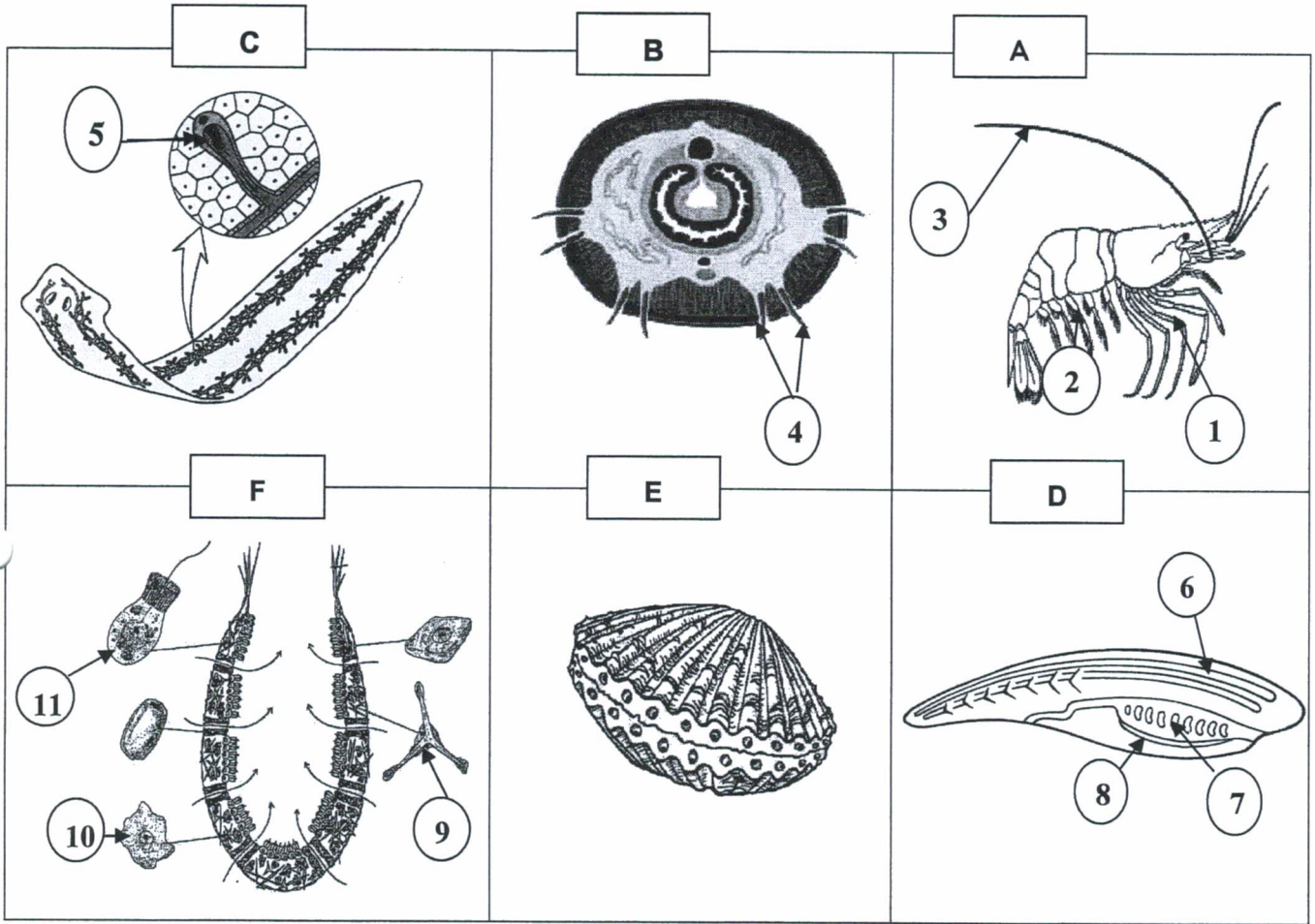
الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	قدرة الحيوان على إعادة نمو بعض أجزاء الجسم التي فقدت نتيجة تلف أو افتراس كما يحدث في البلاناريا.	
2	عبارة عن حوصلة تحوي أنبوبًا ملتفًا شبيهًا بالخيط، ويحتوي على سُم وخطاطيف.	
3	غشاء يفرز كربونات الكالسيوم التي تكون الصدفة عند بعض الرخويات.	
4	عدة حلقات منتفخة من جسم الدودة تنتج الشرنقة التي تفقس منها صغار دودة الأرض.	
5	تركيب صلب ومتقرب يتكون من كربونات الكالسيوم، يشبه الصدفة، يغطي جسم بعض المخلوقات الحية.	
6	حبيبات لافقارية عندما تُهدد بالخطر تكون قادرة على إخراج سيل من الماء بقوة عبر السيفون الزفيرى، فتشوش على المفترس القوي.	
7	جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة.	
8	الدرع الظهري من صدفة السلحفاة.	
9	الريش الذي يغطي الجسم والأجنحة وذيل الطائر.	
10	الطبقة الخارجية من الدماغ، كثيرة الانثناءات مسؤولة عن تنسيق نشاطات الوعي والذاكرة وقابلية التعلم.	

(ب) وضح دورًا حيويًا واحدًا فقط لكل مما يأتي:

الرقم	الجزء/ التركيب	الدور الحيوي
1	الخلايا شبه الطلائية في الاسفنج	
2	النفرديا في الرخويات	
3	شاربي الفقمة (شعر الشوارب)	
4	اللواقط الفموية في العنكبوتيات	
5	الزعانف في الأسماك	
6	منقار طائر البجع	

السؤال الثالث: (15) درجة

أدرس المخلوقات الحية الآتية، ثم أجب عن الأسئلة المتعلقة بها:



1. ماذا تمثل الرموز (A, B, C, D, E, F) في الجدول الآتي:

	C		B		A
	F		E		D

2. حدد أسماء الأجزاء والمشار إليها بالأرقام (1, 3, 4, 6, 9, 11) في الجدول الآتي:

	4		3		1
	11		9		6

3. حدد وظيفة واحدة فقط للأجزاء الآتية:

	5		4		2
	10		8		7

السؤال الرابع: (18) درجة

(أ) قارن بين كل اثنين مما يأتي على أساس علمي صحيح:

الرقم	وجه المقارنة	سمك القرش	سمكة الشعري
1	الطائفة التي ينتمي لها		
2	وجه المقارنة	الأسماك	البرمائيات
	- وصف الدورة الدموية - عدد حجرات القلب		
3	وجه المقارنة	الضفدع	العجوز
	لمس الجلد		
	الرتبة لكل منهما		
4	وجه المقارنة	الاجوانا الخضراء	التواتارا
	الرتبة التي تنتمي لها		
5	وجه المقارنة	ثعلب الماء	النيص
	وظيفة الشعر		
6	وجه المقارنة	رتبة الحوتيات	رتبة الدردارات
	مثال واحد فقط		

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيرًا علميًا دقيقًا وشاملاً:

1. تؤثر الحالة الصحية في بعض الرخويات في صحة النظام البيئي.

.....

.....

.....

2. تكون نسبة الدهون عالية في حليب الثدييات المائية.

.....

3. يُعد التناظر الشعاعي ذو أهمية كبيرة للمخلوقات الحية.

.....

4. حجم المخيخ في دماغ الطيور كبير بالمقارنة مع حجمها الصغير نسبيًا.

.....

.....

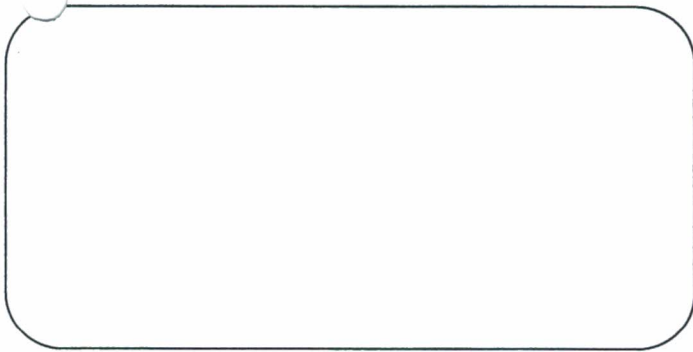
السؤال الخامس: (13) درجة

(أ) اختر من الدليل العلمي الآتي فقط ما يناسب، وضعه في المكان المخصص في الجدول الذي يليه:

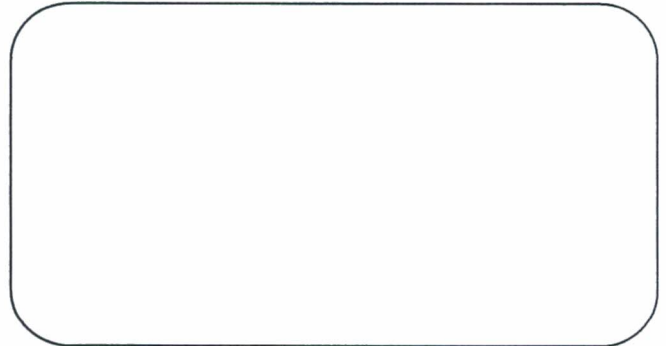
الدليل العلمي: (البايثون العاصر، الجريث، السهيم، المنرق، نجم البحر، الحبار، الخط الجانبي، الكنغر، العقرب، السحلية، صرصور الماء، القرش).

الرقم	الخصائص/ الميزات/ الصفات	المخلوق الحي/ التركيب
1	غالبًا ما لها خمس أذرع مرتبة حول قرص مركزي، لها أقدام أنبوبية تستعمل للتغذية والحركة.	
2	أسماك لافكية، ليس لها قشور أو زعانف مزدوجة أو هيكل عظمي، تتميز بقدرتها على إنتاج المخاط إذا تعرضت للخطر.	
3	له ثماني أذرع ولامستان، ولا تُرى اللامستان في الغالب لأنهما تختفيان في تجاويف تحت العيون.	
4	تكيفت أرجلها للمشي فوق سطح الماء؛ حيث يوجد على أرجلها وسائد مغطاة بشعر لا يلتصق به الماء ولا يكسر التوتر السطحي للماء.	
5	مخلوق حي متخفي، له غطاء شفاف، جسمه يشبه السمكة، طوله نحو 5cm، يكون عادة مدفون في الرمل.	
6	يُمكن السمكة من اكتشاف الحركة، ويساعد على إبقائها معتدلة ومنتزعة.	
7	حجرة تستقبل فضلات الهضم، وفضلات البول والبويضة أو الحيوان المنوي قبل مغادرة الجسم.	
8	هيكله مكون من الغضروف وكربونات الكالسيوم، انسيابي الشكل مغطى بقشور مشطية صلبة.	
9	ليس لها أرجل، ولها ذيل قصير، وليس لها جفون متحركة ولا أغشية طبلية.	
10	ثدييات كيسية، فترة الحمل قصيرة جدًا، يزحف الصغير بعد الولادة مباشرة نحو الجراب.	

(ب) قارن بالرسم فقط بين حجم الدماغ في كل من الحصان والقاطور.



القاطور



الحصان

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الدور الثالث للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2022 م

المسار : توحيد المسارات

الزمن : ساعتين

الدرجة الكاملة: 60 درجة

اسم المقرر : الأحياء 5

رمز المقرر : حيا317

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (18 + 10 + 4 = 32)

أ: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1- ما الأهمية الحيوية التي تشارك بها الخلايا شبه الأميبية في الإسفنج؟

أ. عملية الهضم. ب. إنتاج الأمشاج الأنثوية والذكرية. ج. الإخراج. د. جميع ما ذكر صحيح.

2- أي الصفات الآتية ليست لها علاقة بحيوان الإسفنج؟

أ. له أنسجة. ب. التغذية الترشيفية. ج. الهضم داخل الخلايا. د. عديم التناظر.

3- ينتمي قنديل البحر إلى شعبة:

أ. الرخويات. ب. شوقيات الجلد. ج. اللاسعات. د. الإسفنج.

4- مخلوق شوكي الجلد، غالباً ما لها خمس أذرع، تنكسر بسهولة ويمكن تجدها، لا تحتوي الأقدام الأنبوبية على

ممص كأسى تتحرك بالتجديف كحركة الثعابين:

أ. نجم البحر. ب. زنبق البحر. ج. نجم البحر الهش. د. أقحوان البحر.

5- أي التراكيب الآتية تتحول إلى دماغ وحبل شوكي في أغلب الحبليات؟

أ. الجيوب البلعومية. ب. الذيل خلف شرجي. ج. الحبل الظهرى. د. الحبل الظهرى الأنبوبي.

6- أي تراكيب يسمح للأسمك بالتحكم في عمق غوصها في البيئة المائية؟

أ. الفكوك. ب. الخط الجانبي. ج. مئانة العوم. د. غطاء الخياشيم.

7- أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالطيور؟

- أ. ثابتة درجة الحرارة. ب. متغيرة درجة الحرارة. ج. وجود الريش. د. تضع بيضاً رهلياً.

8- أي من الأسباب الآتية أدت إلى انقراض طائر البلب البحريني؟

- أ. الصيد الجائر. ب. تدمير الموطن. ج. التجارة غير القانونية. د. جميع ما ذكر صحيح.

9- أي من المخلوقات الحية الآتية لها حجاباً حاجزاً؟

- أ. الثدييات. ب. الزواحف. ج. البرمائيات. د. الطيور.

ب- اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1- يعد التناظر الشعاعي ذو أهمية كبيرة للمخلوقات الحية.

.....
.....

2- حجم المخ في دماغ الطيور كبير بالمقارنة مع حجمها الصغير نسبياً.

.....
.....

3- تتكون خياشيم الأسماك من نسيج رقيق جداً.

.....
.....

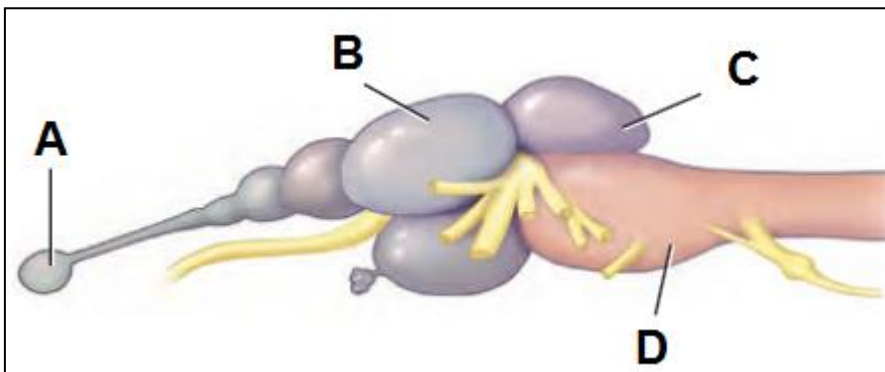
4- يمكن للأفاعي أن تبتلع وجبة أكبر حجماً من أفواهها.

.....
.....

5- تكون نسبة الدهون عالية في حليب الثدييات المائية.

.....
.....

ج- اكتب أسماء الأجزاء المشار لها بالرسم؟ (4=1×4 درجات)



- 1- الرمز A:
- 2- الرمز B:
- 3- الرمز C:
- 4- الرمز D:

السؤال الثاني: (10 + 7 = 17)

أ- قارن بين كل مما يأتي على أساس علمي صحيح:

وجه المقارنة	دودة الأرض	العلق الطبي
الطائفة التي تنتمي لها		
فائدة بيئية واحدة		
وجه المقارنة	ثعلب الماء	النيص
أهمية واحدة للشعر		
وجه المقارنة	التواتارا	السحالي
الرتبة التي تنتمي لها		
وجه المقارنة	نجم البحر	أقحوان البحر
صفة مميزة واحدة		

ب- القائمة (أ) في الجدول الآتي تمثل أسماء التراكيب، والقائمة (ب) الدور الحيوي لتلك التراكيب، اختر من القائمة (أ) اسم التركيب الصحيح وضعه في المكان المخصص للإجابة: (7=1×7 درجات)

القائمة (أ) التركيب	الإجابة	القائمة (ب) الدور الحيوي
انثناءات الدماغ في الثدييات		تنغرس في التربة لتثبيت دودة الأرض
غشاء الطبلية		زوائد تستعمل للتكاثر أو السباحة
الأهلاب		الإحساس أو تتبع الفريسة في ظلمة الماء.
شاربي الفقمة		سماع الأصوات عالية التردد.
اللواقط الفمية للعنكبويات		لغزف الماء الذي يحوي الأسماك
منقار طائر البجع		للحصول على مساحات كبيرة للإتصالات العصبية.
العوامات القدمية		تكيفت لتقوم بعمل الأنياب أو الكلابات.

السؤال الثالث: (11 درجات)

أ- اختر من الدليل العلمي الآتي المصطلح المناسب وضعه أمام العبارة المناسبة له في الجدول الآتي:

الدليل العلمي: الدرع الظهرى - السرج - زنابق البحر - القشرة - النيفرون - المغازل - الحجاب الحاجز - الخلية اللاسعة - البوم - الغشاء الرامش - الطور الميدوزي.

الرقم	العبارة	المصطلح
1	جالسة في بعض فترات حياتها، لها شكل زهري محمول على ساق طويلة، يستعمل الأقدام الأنبوبية والأذرع ليلتقط الغذاء من الماء.	
2	عبارة عن حوصلة تحوي أنبوباً ملتقاً شبيهاً بالخيط، ويحتوي على سم وخطاطيف.	
3	تركيب صلب ومثقب يتكون من كربونات الكالسيوم، يشبه الصدفة، يغطي جسم بعض المخلوقات الحية.	
4	عدة حلقات منتقخة من جسم الدودة تنتج الشرنقة التي تفقس منها صغار دودة الأرض.	
5	ليس له مثانة بولية تخزين البول، يطرح حمض البولييك في صورة مادة بيضاء طرية، له مخيخ كبير يمكنه من الاتزان والتناسق.	
6	جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة.	
7	الدرع الظهرى من صدفة السلحفاة	
8	طور من أطوار تكاثر اللاسعات، الجسم فيه يشبه المظلة وتتدلى من لوامس، ويقع الفم على السطح البطني بين اللوامس.	
9	تركيب توجد في نهاية بطن العنكبوت، وتنتج الحرير من سائل بروتيني يفرز من غددها.	
10	وحدة تنقية داخل الكلية في الأسماك تساعد على المحافظة على اتزان الماء والأملاح المعدنية في الجسم، وتزيل الفضلات الخلوية من الدم.	
11	طبقة عضلية تقع تحت الرنتين في الثدييات، تفصل بين التجويف الصدري والتجويف البطني، حيث توجد الأعضاء الأخرى، ويسهم في عملية التنفس.	

(انتهت الأسئلة)

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات المركزية

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2017-2018

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 5

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة.

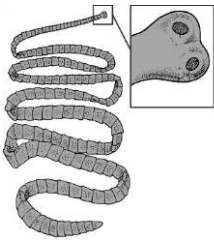
السؤال الأول: (22) درجة

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع (الاختيار من متعدد). ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. أي من الخصائص الآتية تتميز بها اللاسعات؟

- أ. تناظر شعاعي.
 ب. تحتوي على خلايا لاسعة.
 ج. جهاز عصبي مكون من شبكة عصبية.
 د. جميع ما ذكر صحيح.

2. ما الشعبة التي ينتمي إليها الحيوان الموضح بالشكل المجاور؟



- أ. الديدان المسطحة.
 ب. الديدان الأسطوانية.
 ج. الديدان الحلقية.
 د. الديدان الكبدية.

3. أي من الخصائص الآتية تتميز بها دودة الأرض؟

- أ. وجود أشواك قليلة في معظم حلقات الجسم.
 ب. إفراز مواد كيميائية تخفف من انتفاخ الجسم.
 ج. وجود ممصات في الرأس.
 د. تمتك تجويف جسمي كاذب.

4. أي من الآتية لا يُعد من خصائص الحشرات؟

- أ. يوجد قرنا استشعار.
 ب. الجسم مكون من ثلاثة أجزاء.
 ج. يوجد لها ثلاثة أزواج من الأرجل.
 د. الجسم مكون جزأين.

5. ما نوع أجزاء الفم في الجراد؟

- أ. الأنبوبي.
 ب. القارض.
 ج. الثاقب.
 د. الإسفنجي.

6. أي من مجموعات شوكيات الجلد الآتية جالسة في بعض فترات حياتها؟

- أ. أقحوان البحر.
 ب. خيار البحر.
 ج. زنابق البحر.
 د. قنفذ البحر.

7. ما نوع القشور في سمكة السردين؟

- أ. قرصية. ب. معينية. ج. صفائحية. د. مشطية.

8. حجرة في نهاية الجهاز الهضمي في البرمائيات تستقبل فضلات الهضم، وفضلات البول، والبويضة أو الحيوان المنوي قبل مغادرة الجسم.

- أ. غشاء الطبلية. ب. الغشاء الرامش. ج. الكلية. د. المجمع.

9. أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالزواحف؟

- أ. بيوضها محاطة بقشرة جلدية.
ب. جسمها مغطى بجلد حرشفي سميك.
ج. لها أجهزة دورانية وتنفسية.
د. ثابتة درجة الحرارة.

10. أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بالطيور؟

- أ. أرجلها غير مغطاة بجراشف.
ب. عظامها خفيفة الوزن.
ج. الإخصاب خارجي.
د. متغيرة درجة الحرارة.

11. أي الآتية من الوظائف التي يؤديها الشعر في الثدييات؟

- أ. العزل. ب. التخفي. ج. الإحساس. د. جميع ما ذكر صحيح.

12. أي الثدييات الآتية من رتبة الخيلانيات؟

- أ. الفيل. ب. عجل البحر. ج. الدلافين. د. الخفاش.

(ب) اكتب التفسير العلمي الصحيح لكل عبارة من العبارات العلمية الآتية:

1. تُعد التغذية الترشيحية تكيفاً ذا فائدة للإسفنج.

.....
.....

2. استُعملت ديدان العلق الطبي بعد إجراء العمليات الجراحية الدقيقة.

.....
.....

3. سُميت الكيسيات بخاخات الماء.

.....
.....

4. للعلاجيم غداً تشبه الكلية خلف رؤوسها.

.....
.....

5. يُعد عدم وجود مثانة بولية في الطيور تكيفاً للطيران.

.....
.....

السؤال الثاني: (15 درجة)

(أ) اكتب المفهوم العلمي الصحيح أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المصطلح العلمي
1	قدرة الحيوان على إعادة نمو بعض أجزاء الجسم التي فقدت بسبب الافتراس أو تضررت.	
2	تركيبًا معقدًا في الرخويات، يقوم بتنقية الدم وطرح الفضلات عبر تجويف العباءة؛ للحفاظ على اتزانها الداخلي على نحو أفضل.	
3	عدة حلقات منتفخة من جسم الدودة تنتج الشرنقة التي تفقس منها صغار دودة الأرض.	
4	مجموعة من الأفراد ضمن مجتمع تُنجز أعمالًا محددة.	
5	تركيب صلب ومثقب في شوكيات الجلد، يتركب من كربونات الكالسيوم يشبه الصدفة، يُغطي جسم بعض المخلوقات الحية.	
6	تركيب يشبه المجذاف على جسم السمكة أو أي حيوان مائي، يُستعمل للتوازن، وتغيير اتجاه الحركة والاندفاع إلى الأمام.	
7	مخلوقات تحصل على حرارة أجسامها من البيئة الخارجية، ولا تستطيع أن تُنظم درجات حرارة أجسامها من خلال عمليات الأيض.	
8	زوج من التراكيب يشبه الكيس يوجد في سقف حلق الأفعى يتم من خلاله تمييز الروائح وتحديد الفريسة وشريك التزاوج.	
9	غدة موجودة قريبًا من قاعدة الذيل في الطيور تفرز الزيت لتشكل غلافًا مقاومًا للماء.	
10	غشاء يحيط بالجنين مباشرة، مملوء بسائل يحميه خلال فترات نموه.	

(ب) اكتب دورًا حيويًا واحدًا فقط لكل جزء/تركيب/ مادة من الآتية:

الرقم	الجزء/ التركيب/ مادة	الدور الحيوي
1	مركب هيدروكسي أباتيت	
2	الطاحنة في الأخطبوط	
3	الأهلاب في دودة الأرض	
4	اللوامس القدمية في ذكر العنكبوت	
5	جهاز الخط الجانبي في الأسماك	

السؤال الثالث: (20 درجة)

(أ) قارن بين كل مما يأتي على أساس علمي صحيح:

الأسطوانية	الديدان المسطحة	وجه المقارنة	الرقم
		نوع التجويف الجسمي	1
ذات المصراعين	بطنية القدم	وجه المقارنة	2
		الصدفة	
		مثال واحد عليها	3
ذباب المنزل	البراغيث	وجه المقارنة	
		المرض الذي تنقله	4
خيار البحر	نجم البحر	وجه المقارنة	
		الطائفة التي ينتمي إليها	5
السلمندر الأحمر	الضفدع	وجه المقارنة	
		الرتبة التي ينتمي إليها	6
الببلب	التمساح	وجه المقارنة	
		عدد حجرات القلب	

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية وحسب ما يرد في الجدول الآتي:

الرقم	الأسئلة	الإجابة
1	وضح كيف تستجيب كل من المخلوقات الحية الآتية للمثيرات: A: الإسفنجيات: B: الديدان المسطحة:	A: B:
2	ما الصفات التي أدت إلى تصنيف اللؤلؤية البحرية ضمن شوكميات الجلد؟	
3	ما الأسباب (العوامل) المحتملة التي أدت إلى تناقص أعداد البرمائيات في العقود الأخيرة؟	

السؤال الرابع: (13) درجة

(أ) أكمل الفراغ في الجدول التصنيفي أدناه، وفقاً للخاصية التي تصفها كل عبارة من العبارات العلمية الآتية:

الرقم	الخصائص	المجموعة التصنيفية/المخلوق الحي
1	بيضوها محاطة بقشرة جلدية.	
2	طائر بحجم الدجاجة يضع بيضة واحدة كبيرة جداً بالمقارنة مع حجمه.	
3	عظام الجمجمة والفكين مرتبطة مع بعضها البعض بأربطة مرنة؛ لتساعد في ابتلاع الفرائس الكبيرة.	
4	حيوان صغير من الحبليات اللاقارية، ثعباني الشكل، يقضي أغلب وقته مدفوناً في الرمل، له غطاء شفاف، جسمه يشبه السمكة، يرشح غذاءه.	
5	من رتبة الحوتيات، الأطراف الأمامية على شكل زعانف، ليس لها أطراف خلفية، تستعمل فتحات المناخر لنفث الماء.	
6	معظمها حيوانات مائية، لها زوج من قرون الاستشعار، وعينان مركبتان متحركتان، تغلق وتفتح الفكوك العلوية بشكل جانبي، لها طور يرقي حر السباحة يسمى يرقة نوبليوس، لدى معظمها خمسة أزواج من الأقدام.	
7	تمتاز بجسم أسطوانى مقسم إلى حلقات، تحوي كل حلقة تراكيب للهضم والإخراج والحركة، ويعمل كل منها بشكل منفصل عن الآخر، يوجد لها تجويف جسيمي حقيقي، يوجد في دورة حياتها طور اليرقة، من أمثلتها دودة الأرض.	
8	أكبر طوائف الرخويات، تعيش في البيئات المائية المالحة والعذبة، واليابسة الرطبة، ومن أمثلتها الحلزون وأذن البحر.	

(ب) بين بالرسم تركيب دماغ الأسماك، محدداً البيانات الآتية على الرسم:

(المخيخ، بصيلة شمعية، الجزء البصري، النخاع المستطيل).

انتهت الأسئلة

النموذج الأول

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2019/2018م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 5

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة.

السؤال الأول: (19) درجة

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد. ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. ما نوع التجويف الجسمي في الدودة الكبدية؟

- أ- عديمة التجويف الجسمي.
 ب- كاذبة التجويف الجسمي.
 ج- حقيقية التجويف الجسمي.
 د- جميع ما ذكر صحيح.

2. إذا حدث ضرر للعباءة في الحيوانات ذات المصراعين، فما الوظيفة التي لن تتمكن هذه الحيوانات من القيام بها؟

- أ- دوران الدم.
 ب- الحفاظ على الصدفة.
 ج- هضم الطعام.
 د- إخراج الفضلات.

3. أي من الآتية ليست من خصائص القشريات؟

- أ- زوجان من قرون الاستشعار
 ب- الجسم مكون من جزأين.
 ج- خمسة أزواج من الأرجل.
 د- لا يوجد قرون استشعار.

4. شوكيات جلد ذات شكل قرصي دون أذرع، قطرها أقل من 1cm، توجد الأقدام الأنبوبية حول طرف القرص المركزي، لها نظاماً خماسياً وتناظراً شعاعياً.

- أ- زنابق البحر.
 ب- نجم البحر.
 ج- اللؤلؤية البحرية.
 د- خيار البحر.

5. أي من الخصائص الآتية تتميز بها الكيسيات؟

- أ- وجود طبقة خارجية سميقة تشبه الكيس.
 ب- تظهر فيها الصفات المماثلة للحبليات فقط في مرحلة اليرقة.
 ج- عموماً جالسة غير متحركة.
 د- جميع ما ذكر صحيح.

6. ما نوع القشور في أسماك السردين؟

- أ- قرصية.
 ب- مشطية.
 ج- معينية.
 د- صفائحية.

7. أي التراكيب الآتية تستعمله البرمائيات للمحافظة على الاتزان المائي؟

- أ- الكلى.
ب- أغشية الطبلة.
ج- الأغشية الرامشة.
د- مثانة العوم.

8. أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالزواحف؟

- أ- بيضها محاط بقشرة جلدية.
ب- ثابتة درجة الحرارة.
ج- جسمها مغطى بجلد جاف وحرشفي.
د- متغيرة درجة الحرارة.

9. أي الثدييات الآتية من رتبة الخيلانيات؟

- أ- الحصان.
ب- الدلفين.
ج- الحمار الوحشي.
د- عجل البحر.

10. ما المخلوقات الحية الوحيدة التي لها حجاب حاجز؟

- أ- الثدييات.
ب- الطيور.
ج- الزواحف.
د- الأسماك.

(ب) أكتب اسم التركيب أمام الوظيفة/ الأهمية الحيوية التي يؤديها في كل مما يأتي.

الرقم	الوظيفة/ الأهمية الحيوية	التركيب
1	تستعمل كزراعات عظمية لإعادة بناء عظام الفك والوجه واليد والرجل.	
2	تستعملها الرخويات آكلة الأعشاب لكشط الطحالب عن الصخور.	
3	ينغرس في التربة ليثبت الدودة في الأرض عند دفعها لكي تتحرك إلى الأمام أو الخلف.	
4	زوائد في العنكبوتات تستعمل للإحساس والإمساك بالفريسة.	
5	تركيب في جسم السمكة، يستعمل للتوازن وتغيير اتجاه الحركة، والاندفاع إلى الأمام.	
6	غشاء رقيق خارجي على جانبي الرأس في الضفادع، تستعمله لسمع الأصوات عالية التردد، ولتضخيم الأصوات من الحبال الصوتية.	
7	زوج من التراكيب يشبه الكيس في فم الأفعى لها دوراً في تمييز الروائح، وتحديد الفريسة، وشريك الزواج.	
8	تركيب لين في الطائر يمكنه من حجز الهواء الذي يعمل عمل العازل.	
9	الجزء الأكثر تعقيداً في الدماغ ويتميز بانثناءات كبيرة، مسؤول عن تنسيق نشاطات الوعي والذاكرة والقدرة على التعلم.	

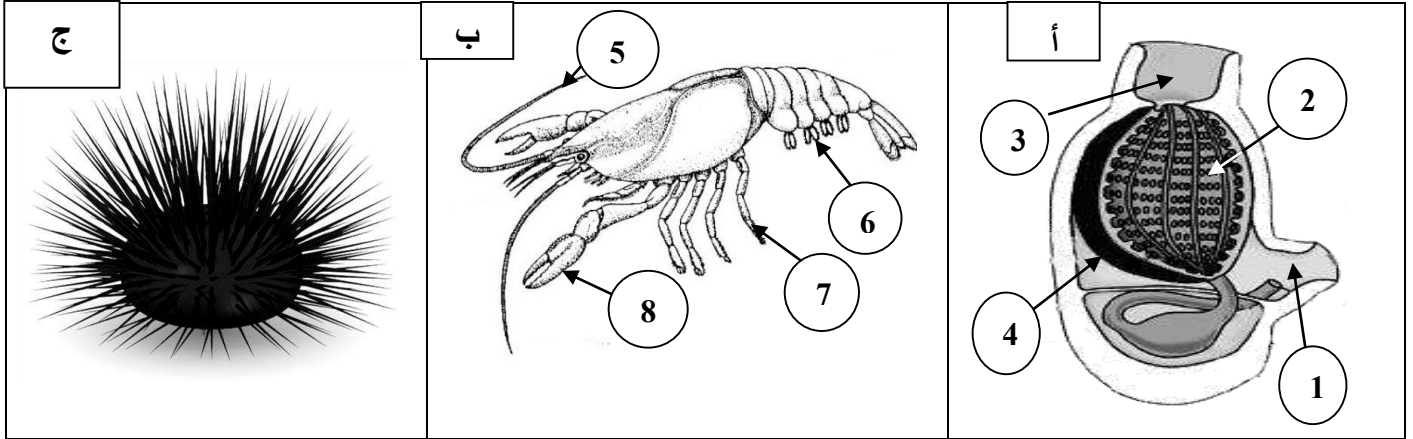
السؤال الثاني: (20 درجة)

قارن بين كل مما يأتي على أساس علمي صحيح:

الرقم	وجه المقارنة	الدودة المروحية	العلق الطبي
1	اسم الطائفة		
	الفائدة البيئية		
2	وجه المقارنة	العنكبوتات	الحشرات
	تركيب قطع الجسم		
3	وجه المقارنة	نجم البحر الهش	زنابق البحر
	الطائفة		
4	الصفات المميزة (صفة واحدة)		
	وجه المقارنة	الأسماك	البرمائيات
4	نوع الدورة الدموية		
	عدد حجرات القلب		
5	وجه المقارنة	السحالي	التواتارا
	الرتبة التي تنتمي إليها		
6	وجه المقارنة	الفقمة	النيص
	أهمية الشعر		
7	وجه المقارنة	منقار البط	الكنغر
	تحت الطائفة التي ينتمي إليها كل منهما		

السؤال الثالث: (13 درجة)

ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن الأسئلة المتعلقة بها.



1. اكتب أسماء المخلوقات الحية المشار إليها بالرموز (أ، ب، ج) في الشكل أعلاه.

أ	ب	ج
---	---	---

2. اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام الآتية:

2	3	4
5	6	8

3. حدد وظيفة واحدة للأجزاء المشار إليها بالأرقام الآتية:

1	2	4
6	7	8

4. ادرس المخلوق الحي في الشكل (ج) من النواحي الآتية:

نوع التناظر	وسيلة الحركة	الطائفة
فائدة واحدة		

السؤال الرابع: (18 درجة)

(أ) اكتب التفسير العلمي الصحيح لكل مما يأتي.

1. تتكون خياشيم الأسماك من نسيج رقيق جدًا.

2. يمكن للأفاعي أن تبتلع وجبة أكبر حجمًا من أفواهها.

3. تؤدي الطيور دورًا في انتشار الغطاء النباتي.

4. تختلف الثدييات المشيمية عن الثدييات الكيسية.

5. تساعد مئانة العوم السمكة على التحكم في عمقها.

(ب) أكتب المجموعة التصنيفية أدناه، وفقًا للخاصية التي تصفها كل عبارة من العبارات العلمية الآتية.

الرقم	الخصائص	المجموعة التصنيفية
1	لا تملك نسيجًا أو أعضاء، ومعظمها عديمة التناظر، جالسة وذات تغذية ترشيحية.	
2	تملك تجويفًا جسميًا كاذبًا، وذات تناظر جانبي، غير مقسمة إلى قطع، مدببة من كلا الطرفين.	
3	تملك تجويفًا جسميًا حقيقيًا، ثانوية الفم، ومن أمثلتها السهيم.	
4	حقيقة التجويف الجسمي، متناظرة جانبيًا، جسمها طري، لها قدم عضلية، ولجهازها الهضمي فتحتان.	
5	تتميز بأن لها أربع أرجل، وجلدًا رطبًا دون قشور، يتم تبادل الغازات عبر الجلد، والرئات، ويرقات مائية.	
6	مخلوقات حية ثابتة درجة الحرارة، ووجود الريش، وعظامها خفيفة الوزن، ولها غدة زيتية.	
7	مخلوقات حية شعاعية التناظر، طافية في الماء أو جالسة، جهازها العصبي يتكون من شبكة عصبية، لها تجويفًا معويًا وعائياً.	
8	مخلوقات حية حقيقية التجويف الجسمي، الجسم أسطواناني مقسم إلى حلقات-خاصية التجزؤ، لها تناظر جانبي، ولها فتحتان في الجسم، بدائية الفم.	

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات المركزية

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2018-2019

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 5

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة.

السؤال الأول: (18) درجة

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد. ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. مخلوقات حية لا تحتوي على أنسجة أو أعضاء، ويتكون جسمها من طبقتين من الخلايا، هي:
 أ. اللاسعات. ب. الاسفنجيات. ج. الديدان المسطحة. د. الديدان الاسطوانية.

2. ما الشعبة التي تنتمي إليها ديدان الإسكارس؟

أ. الأسطوانية. ب. الحلقة. ج. المسطحة. د. العلقيات.

3. أي من الآتية تتميز بها عديدة الأشواك؟

أ. وجود أعضاء حس معقدة.
 ب. منطقة الرأس تحتوي على أعضاء حس وعيون
 ج. لها أقدام جانبية
 د. جميع ما ذكر صحيح.

4. أي مما يأتي لا يُعد من خصائص العنكبيات؟

أ. وجود قرون الاستشعار.
 ب. الجسم مكون من جزأين.
 ج. وجود اللوامس القدمية.
 د. وجود اللواقط الفموية.

5. أي من مجموعات شوكميات الجلد الآتية لها أعضاء تنفس على شكل شجرة تنفسية؟

أ. نجم البحر.
 ب. زنابق البحر.
 ج. خيار البحر.
 د. قنفذ البحر.

6. أي التراكيب الآتية حل مكانه عظم أو غضروف في الحبلية الفقارية؟

أ. الحبل الظهرى.
 ب. الذيل خلف الشرجى.
 ج. الحبل العصبي الظهرى الأنوبي.
 د. الجيوب البلعومية.

7. ما نوع القشور في سمكة الرمح؟

- أ. معينية.
ب. صفائحية.
ج. قرصية.
د. مشطية.

8. غشاء رقيق خارجي على جانبي الرأس في الضفادع، تستعمله لسماع الأصوات عالية التردد:

- أ. غشاء الطبلة.
ب. الخياشيم.
ج. الغشاء الرامش.
د. مثانة العوم.

9. أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بالزواحف؟

- أ. بيوضها محاطة بقشرة جلدية.
ب. لها أجهزة دورانية وتنفسية.
ج. جسمها مغطى بجلد حرشفي سميك.
د. جميع ما ذكر صحيح.

10. أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالطيور؟

- أ. قلبها مكون من أربع حجرات.
ب. لها مثانة بولية.
ج. عظامها خفيفة الوزن.
د. ثابتة درجة الحرارة.

11. أي من الثدييات الآتية ليس من الثدييات الكيسية؟

- أ. الأبوسوم.
ب. الكنغر.
ج. الإكيدنا.
د. الولب.

12. كيف يساعد وجود أنواع مختلفة من الأسنان على وجود الثدييات في جميع البيئات؟

- أ. تستطيع أن تأكل أشكالاً متنوعة من الغذاء.
ب. يمكنها أن تهضم طعامها بسهولة أكثر.
ج. تستطيع أن تصطاد بفاعلية.
د. جهازها الهضمي متحور.

(ب) ما التفسير العلمي الصحيح لكل مما يأتي:

1. يساعد التناظر الشعاعي اللاسعات في الحصول على غذائها.

2. يُعد وجود الحبل الظهرى مهماً للمخلوقات الحية.

3. يُعد ثبات درجة حرارة الجسم تكيفاً للطيران.

السؤال الثاني: (16) درجة

(أ) اكتب المفهوم العلمي المناسب أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	طريقة للحصول على الغذاء من خلال ترشيح الدقائق الصغيرة من الماء.	
2	طريقة تكاثر الديدان المسطحة الحرة لاجنسيًا والتي تنمو فيها أجزاء جسم الدودة التي فقدت نتيجة تلف أو افتراس.	
3	غشاء في الرخويات يحيط بأعضائها الداخلية، يفرز كربونات الكالسيوم التي تكون الصدفة.	
4	تراكيب توجد في نهاية بطن العناكب، وتنتج الحرير من سائل بروتيني يفرز من غددها.	
5	أزواج من التراكيب تحوي شقوقًا تفتح للخارج تربط الأنبوب العضلي الواصل بين التجويف الفمي والمريء في أجنة الحبلليات.	
6	تراكيب صغيرة مسطحة تشبه الصفيحة، وتوجد على سطح الجلد في معظم الأسماك.	
7	حجرة في البرمائيات في نهاية الأمعاء تستقبل فضلات الهضم، وفضلات البول، والبويضة أو الحيوان المنوي قبل مغادرة الجسم.	
8	زوج من التراكيب يشبه الكيس يوجد في سقف حلق الأفعى يتم من خلاله تمييز الروائح وتحديد الفريسة وشريك التزاوج.	
9	ريش ناعم موجود تحت الريش المحيطي، لا يحوي خطافات لربط الأشواك معًا، يعمل عمل العازل.	
10	الجزء الأكثر تعقيدًا في الدماغ وتتميز بانثناءات كبيرة، والتي تزداد مساحته كلما زاد حجم المخلوق الحي ودرجة تعقيده.	

(ب) وضع دورًا حيويًا واحدًا فقط لكل جزء من الأجزاء/ التراكيب الآتية:

الرقم	الجزء/ التركيب	الدور الحيوي
1	الخلايا اللمفية	
2	النفرديا في الرخويات	
3	اللوامس القدمية في العنكبليات	
4	جهاز الخط الجانبي في الأسماك	
5	الغشاء الرامش في البرمائيات	
6	الجلد الجاف الحرشفي في الزواحف	

السؤال الثالث: (22) درجة

قارن بين كل مما يأتي على أساس علمي صحيح:

الاسعات	الإسفنجات	وجه المقارنة	الرقم
		أين يتم الهضم؟	1
		وجود وشكل الجهاز العصبي	
المحار	الحبار	وجه المقارنة	2
		طريقة الحركة	
		الطائفة التي ينتمي إليها	
		نوع الجهاز الدوري	3
العلق الطبي	دودة الأرض	وجه المقارنة	
		الطائفة التي تنتمي إليها	
		فائدة بيئية واحدة	4
أقحوان البحر	نجم البحر	وجه المقارنة	
		صفة واحدة مميزة	
الزواحف	البرمائيات	وجه المقارنة	5
		الدماغ من حيث الحجم والتعقيد	
الأفاعي	السحالي	وجه المقارنة	6
		وجود الأرجل والجفون	
النيص	ثعلب الماء	وجه المقارنة	7
		أهمية الشعر	

السؤال الرابع: (14) درجة

أدرس الأشكال الآتية بدقة، ثم أجب عن الأسئلة المحاذية بالمكان المخصص لكل شكل منها:

الإجابة	السؤال	الشكل	الرقم
1	<p>1. ما اسم المخلوق الحي في الشكل المجاور؟</p> <p>2. ما اسم الطائفة التي ينتمي إليها.</p> <p>3. ما نوع التجويف الجسمي في هذا المخلوق الحي؟</p>		1
2	<p>1. ما اسم الشعبة التي ينتمي إليها هذا المخلوق الحي؟</p> <p>2. ما طريقة الحركة في هذا المخلوق الحي؟</p> <p>3. ما نوع الفم في هذا المخلوق الحي؟</p>		2
3	<p>1. اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1، 2، 3، 4، 5، 6).</p>		3
4	<p>1. اسم الجزء رقم (3):</p> <p>اسم الجزء رقم (4):</p> <p>2. يبين الشكل المجاور دماغ طائر، أجب عما يأتي:</p> <p>1. اكتب اسم الجزأين المشار إليهما بالأرقام (3، 4).</p> <p>2. لماذا حجم الجزأين (1، 2) كبيرين؟</p>		4

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2018/2017م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 5

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة.

السؤال الأول: (13) درجة

يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع (الاختيار من متعدد). ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. أي الصفات الآتية ليست لها علاقة بحيوان الإسفنج؟

أ. التغذية الترشيحية. ب. عديم التناظر. ج. الأنسجة. د. الهضم داخل الخلايا.

2. أي من الخصائص الآتية يتميز بها المخلوق الحي في الشكل المجاور؟

أ. تناظر شعاعي. ب. شبكة عصبية. ج. يتم الهضم في التجويف المعوي الوعائي. د. جميع ما ذكر صحيح.

3. ما الديدان تتميز بجسم أسطواني مقسم إلى حلقات-خاصية التجزؤ؟

أ. الأسطوانية. ب. الشريطية. ج. الحلقية. د. المسطحة.

استعمل المخطط المجاور للإجابة عن الفقرتين (4،5).

4. يظهر المخطط المجاور أن لشوكيات الجلد:

أ. تجويفاً جسمياً كاذباً.
ب. أجساماً صلبة.
ج. تجويفاً جسمياً حقيقياً.
د. أصدافاً.

5. ما المجموعة الأقرب للديدان الحلقية؟

أ. الديدان الأسطوانية.
ب. المفصليات.
ج. شووكيات الجلد.
د. الحبليات.

6. أي من الآتية لا يُعد من خصائص العنكبيات؟

- أ. جسمها مكون من جزأين.
 ب. اللوامس القدمية.
 ج. اللواقط الفموية.
 د. تفتقر إلى قرون الاستشعار.

استعمل الشكل المجاور للإجابة عن الفقرتين (7، 8).

7. أصبحت السباحة لهذا الحيوان كسباحة السمكة بوساطة التركيب رقم:

- أ. 1 ب. 2 ج. 3 د. 4

8. ما رقم التركيب الذي يتحول طرفيه الأمامي والخلفي إلى دماغ وحبل شوكي في أغلب الحبليات؟

- أ. 1 ب. 2 ج. 3 د. 4

9. أي مما يأتي يصف تركيب سمك القرش؟

- أ. عديمة الفكوك، هيكل غضروفي، خط جانبي.
 ب. عديمة الفكوك، هيكل عظمي، زعانف شعاعية.
 ج. فكوك، هيكل عظمي، مثناة عوم.
 د. فكوك، هيكل غضروفي، خط جانبي.

10. أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالزواحف؟

- أ. بيضها محاط بقشرة جلدية.
 ب. ثابتة درجة الحرارة.
 ج. جسمها مغطى بجلد جاف وحرشفي.
 د. متغيرة درجة الحرارة.

11. أي من الأسباب الآتية أدت إلى انقراض طائر البلبل البحريني؟

- أ. تدمير الموطن.
 ب. التجارة غير القانونية.
 ج. الصيد الجائر.
 د. جميع ما ذكر صحيح.

12. أي الثدييات الآتية من رتبة الحوتيات؟

- أ. القندس.
 ب. الدلافين.
 ج. الخفاش.
 د. الأطوم.

13. أي من الثدييات الآتية ليست من الثدييات الكيسية؟

- أ. الكنغر.
 ب. الأبوسوم.
 ج. منقار البط.
 د. الكوالا.

السؤال الثاني: (23 درجة)

(أ) اكتب المفهوم العلمي الصحيح أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	طور من أطوار تكاثر اللاسعات، الجسم فيه يشبه المظلة وتتدلى من لوامس، ويقع الفم على السطح البطني بين اللوامس.	
2	غشاء يفرز كربونات الكالسيوم التي تُكوّن الصدفة في تركيب جسم الرخويات، يحيط بأعضائها الداخلية.	
3	تراكيب توجد في نهاية بطن العنكبوت، وتنتج الحرير من سائل بروتيني يفرز من غددها.	
4	توجد في جميع الأجنة أزواج من التراكيب للحبلات اللاقارية، تربط الأنيوب العضلي الواصل بين التجويف الفمي والمريء.	
5	وحدة تنقية داخل الكلية في الأسماك تساعد على المحافظة على اتزان الماء والأملاح المعدنية في الجسم، وتزيل الفضلات الخلوية من الدم.	
6	حجرة في البرمائيات تستقبل فضلات الهضم، وفضلات البول، والبويضة أو الحيوان المنوي قبل مغادرة الجسم.	
7	جفن شفاف في البرمائيات يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت سطح الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة.	
8	مخلوقات حية تولّد حرارة داخل جسمها بوساطة العمليات الأيضية الخاصة بها.	
9	طبقة عضلية تقع تحت الرئتين في الثدييات، تفصل بين التجويف الصدري والتجويف البطني، حيث توجد الأعضاء الأخرى، ويسهم في عملية التنفس.	

(ب) اكتب دورًا حيويًا واحدًا فقط لكل مما يأتي:

الرقم	التركيب/ المادة	الأهمية الحيوية
1	الهيدروكسي أباتيت في اللاسعات	
2	الأهلاب في دودة الأرض	
3	العوامات القدمية في الروبيان	
4	الزعانف المزودة في الأسماك	
5	غشاء الطبلة في الضفادع	
6	المناقير الطويلة والرفيعة في طيور مالك الحزين	
7	انثناءات الدماغ في الثدييات	

السؤال الثالث: (17) درجة

قارن بين كل مما يأتي على أساس علمي صحيح:

الرقم	وجه المقارنة	الحلزون	الخباب
1	طريقة الحركة		
2	وجه المقارنة	دودة الأرض	العلق الطبي
	الطائفة التي تنتمي لها		
3	وجه المقارنة	أقحوان البحر	نجم البحر
	صفة مميزة واحدة		
4	وجه المقارنة	البرمائيات	الزواحف
	تركيب القلب بالرسم		
5	وجه المقارنة	السحالي	التواتارا
	الرتبة التي تنتمي لها		
6	وجه المقارنة	النيص	ثعلب الماء
	أهمية واحدة للشعر		

السؤال الرابع: (17 درجة)

(أ) فسر العبارات الآتية تفسيرًا علميًا دقيقًا وشاملاً.

1. تُعد خاصية التناظر الجانبي مرحلة أساسية في التكوّن لبعض المخلوقات الحية.

2. ينتمي الحبار والمحار إلى شعبة الرخويات على الرغم أنهما يبدوان نوعين مختلفين من الحيوانات.

3. تكون نسبة الدهون عالية في حليب الثدييات المائية.

4. تتكوّن خياشيم الأسماك من نسيج رقيق جدًا.

5. يُمكن للأفاعي أن تبتلع وجبة أكبر حجمًا من أفواهها.

(ب) اختر من الدليل العلمي الآتي المخلوق الحي المناسب وضعه أمام الخاصية المناسبة له في الجدول الآتي:
الدليل العلمي: العلجوم، صرصور الماء، القرد، نجم البحر، زنابق البحر، دودة الإسكارس، الأخطبوط، اليوم.

الرقم	الخاصية	المخلوق الحي
1	تمتلك تجويفًا حقيقيًا، ذات تناظر جانبي، غير مقسمة إلى قطع، مدببة من الطرفين.	
2	من أذكى الرخويات، قادر على تعلم الأشياء الصعبة، كتمييز جسم له شكل ولون وتركيب مُحدد، يطلق مادة حبرية عندما يشعر بالخطر.	
3	تكيفت أرجله للمشي فوق سطح الماء، حيث يوجد على أرجله وسائد مغطاة بشعر لا يلتصق به الماء ولا يكسر خاصية التوتر السطحي للماء.	
4	جالسة في بعض فترات حياتها، لها شكل زهري محمول على ساق طويلة، يستعمل الأقدام الأنبوبية والأذرع ليلتقط الغذاء من الماء.	
5	من رتبة عديمة الذيل، جلده جاف وذو نتوءات، له غدد خلف الرأس، تفرز سُمًا سيئ الطعم.	
6	ليس له مثانة بولية تخزن البول، يطرح حمض البوليك في صورة مادة بيضاء طرية، له مخيخ كبير يمكنه من الاتزان والتناسق.	
7	يتميز برؤية ثنائية، دماغه كبيرة، يعيش معظم وقته على الأشجار، إبهامه متقابل.	

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2015م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 5

الزمن: ساعتان

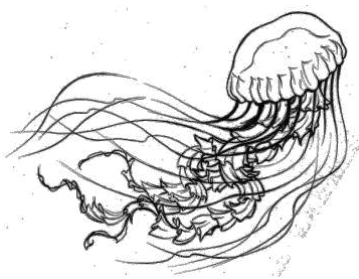
رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (5) أسئلة

السؤال الأول: (13) درجة

يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع (الاختيار من متعدد). ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. من أين تستخرج المادة المسماة (ديسكوديرموليد) والتي لها دوراً في إيقاف خلايا السرطان عن الانقسام؟
 أ- الديدان الحلقية. ب- الديدان الأسطوانية. ج- الالاسعات. د- الإسفنجيات.

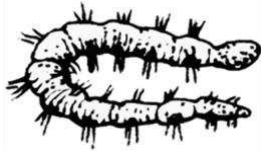


2. ما الشعبة التي ينتمي إليها المخلوق الحي في الشكل المجاور؟
 أ- الإسفنجيات. ب- الالاسعات.
 ج- الرخويات. د- شوقيات الجلد.

3. ما الوظيفة التي تقوم بها الخلايا اللمبية في الديدان المسطحة؟
 أ- الهضم. ب- الحفاظ على اتزان الجسم.
 ج- الحركة. د- الدعامة.

استعمل الشكل المجاور للإجابة عن الفقرتين (4،5).

4. ما الطائفة التي ينتمي إليها هذا المخلوق الحي؟



أ- قليلة الأشواك. ب- عديدة الأشواك.
 ج- التريمتودا. د- العلقيات.

5. ما الخاصية التي تميز هذا المخلوق الحي؟

أ- لا يحتوي جسمه على أشواك. ب- يفرز مواد كيميائية تخفف من انتفاخ الجسم.
 ج- وجود ممصات أمامية وخلفية. د- وجود أعضاء حس معقدة وأقدام جانبية.

6. تحوّر للزوج الأمامي من الزوائد في العنكبنيات، تكيّفت لتقوم بعمل الأنياب أو الكلابات، وغالبًا ما تتصل بغدة سامة.

- أ- اللواقط الفمية.
ب- اللوامس القدمية.
ج- المغازل.
د- العوامات القدمية.

7. أي من الخصائص الآتية لا تتميز بها شوكلات الجلد؟

- أ- تجويف جسمي حقيقي.
ب- شعاعية التناظر.
ج- ثانوية الفم.
د- بدائية الفم.

8. ما نوع القشور في السمكة الرمح؟

- أ- معينة.
ب- صفائحية.
ج- قرصية.
د- مشطية.

9. أي من الخصائص الآتية تميز العلاجيم عن الضفادع؟

- أ- أرجل العلاجيم أطول من أرجل الضفادع.
ب- تقفز العلاجيم بفاعلية أكبر من الضفادع.
ج- جلد العلجوم جاف وذو نتوءات والصفدع رطب. د- جلد الضفدع جاف وذو نتوءات والعلجوم ناعم ورطب.

10. أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالطيور؟

- أ- أدمغة الطيور كبيرة، مقارنة بحجم الطائر.
ب- القلب مكون من أربع حجرات.
ج- عدم وجود مثانة بولية.
د- متغيرة درجة الحرارة.

11. أي الثدييات الآتية من رتبة الحوتيات؟

- أ- القندس.
ب- الدلفين.
ج- القرش.
د- عجل البحر.

12. ما المخلوقات الحية الوحيدة التي لها حجاب حاجز؟

- أ- الثدييات.
ب- الطيور.
ج- الزواحف.
د- الأسماك.

13. ما نوع العلاقة الموجودة بين مخلوق حي مجتر وبكتيريا في معدته؟

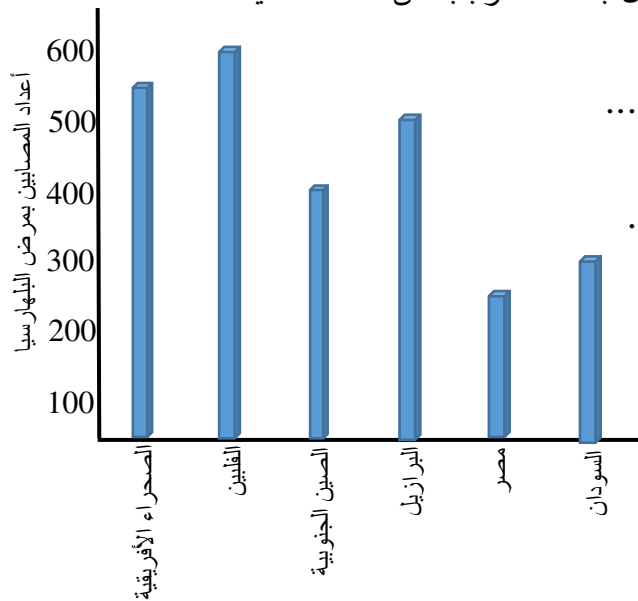
- أ- ترمم.
ب- تبادل منفعة.
ج- افتراس.
د- تطفل.

السؤال الثاني: (14) درجة

(أ) أكتب المجموعة التصنيفية أدناه، وفقا للخاصية التي تصفها كل عبارة من العبارات العلمية الآتية.

الرقم	الخصائص	المجموعة التصنيفية
1	هيكلها مكون من الغضروف و كربونات الكالسيوم، جلد قاسٍ مغطى بالقشور المشطية.	
2	تملك تجويفًا جسيماً كاذبًا، وذات تناظر جانبي، غير مقسمة إلى قطع، مدببة من كلا الطرفين.	
3	تملك تجويفًا جسيماً حقيقياً، ثانوية الفم، ومن أمثلتها السهيم والكيسيات.	
4	حيوانات بحرية، لها هيكل داخلي بأشواك وجهاز وعائي، وأقدام أنبوبية، ولأفرادها تناظر شعاعي.	
5	تملك تجويفًا جسيماً حقيقياً، مجزأة، وذات تناظر جانبي، بدائية الفم، يوجد في دورة حياتها طور اليرقة.	
6	لا تملك نسيجاً أو أعضاء، ومعظمها عديمة التناظر، جالسة وذات تغذية ترشحية.	
7	ليس لها قشور أو زعانف مزدوجة أو هيكل عظمي، ولها حبلاً ظهرياً، وخياشيم.	
8	تفتقر إلى قرون استشعار، الجسم مكون من جزأين، لها ستة أزواج من الزوائد المفصليّة.	

(ب) (تسبب مرض البلهارسيا دودة مسطحة تعيش دورة حياة معقدة داخل القواقع مثل الحلزونات، تطلق القواقع المصابة أعداداً كبيرة من اليرقات (السيركاريات) التي تسبح في المياه العذبة بوصفها عاملاً وسيطاً، وتسبح السيركاريات حرة في المياه، ولها القدرة على اختراق جلد الإنسان وتسبب له حكة شديدة تسمى حكة السباحين). استعن بالنص الوارد أعلاه، ثم أدرس الرسم البياني الممثل بالأعمدة، وأجب عن الأسئلة الآتية:



1. ماذا يمثل الرسم البياني؟

2. ما الفرق بين أعداد المصابين بين أعلى وأقل دولة؟

3. ما الخطوات التي يجب أن تتخذها الدول مثل الفلبين لمنع الإصابة بالمرض؟

- أ.
- ب.
- ج.
- د.

السؤال الثالث: (15) درجة

(أ) اكتب المفهوم أو المصطلح العلمي المناسب أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم أو المصطلح العلمي
1	عضو يشبه اللسان، مكون من صفوف من الأسنان، تستعمله الرخويات في جمع الغذاء.	
2	عدة حلقات منقخة من جسم الدودة تنتج الشرنقة التي تقس منها صغار دودة الأرض.	
3	مجموعة من الأفراد ضمن مجتمع معين تتجزأ أعمالاً محددة.	
4	تركيب مرن، ويمتد على طول الجسم، في أغلب الفقاريات يحل مكانه عظم أو غضروف.	
5	تركيب يشبه المجذاف على جسم السمكة، تستعمل للتوازن، وتغيير اتجاه الحركة، والاندفاع إلى الأمام.	
6	جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة.	
7	مخلوقات حية تحصل على حرارة أجسامها من البيئة الخارجية، ولا تستطيع أن تنظم درجات حرارة أجسامها من خلال عملية الأيض.	
8	ريش ناعم ولين تحت الريش المحيطي، وظيفته العزل.	
9	ثدييات تتكاثر بالبيض، من أمثلتها آكل النمل الشوكي ومنقار البط.	

(ب) اكتب أهمية حيوية واحدة فقط لكل مما يأتي:

الرقم	التركيب/ المخلوق الحي	الأهمية الحيوية
1	الخلايا المبطنة للتجويف المعوي الوعائي في اللاسعات.	
2	المحار الصلب.	
3	النفرديا (القناة الهدبية) في الرخويات.	
4	العوامات القدمية في الروبيان.	
5	الغطاء الخيشومي في الأسماك.	
6	الأربطة المرنة في عظام جمجمة الأفعى.	

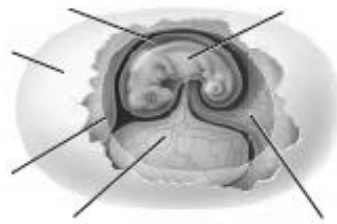
السؤال الرابع: (18) درجة

(أ) قارن بين كل مما يأتي على أساس علمي صحيح:

الرقم	وجه المقارنة	الحلزون	الحبار
1	الحركة		
2	وجه المقارنة	الذباب	صرصور الماء
	تكيفات الأرجل		
3	وجه المقارنة	السهيم	الكيسيات
	تركيب الجهاز العصبي		
4	وجه المقارنة	الحصان (ثديي)	الأسماك
	تركيب الدماغ بالرسم مع كتابة جميع البيانات		
5	وجه المقارنة	الزواحف	الطيور
	وصف تركيب القلب		

(ب) ضع البيانات من الدليل العلمي الآتي في موقعها الصحيح على الرسم الذي يليه:

الدليل العلمي: كيس الممبار، القشرة الجلدية، كيس المح، الغشاء الرهلي، جنين، غشاء الكوريون.



السؤال الخامس: (10) درجات

(أ) فسر العبارات الآتية تفسيرًا علميًا دقيقًا وشاملاً.

1. تمتاز القشرة المخية في الثدييات بانتشاءات كبيرة.

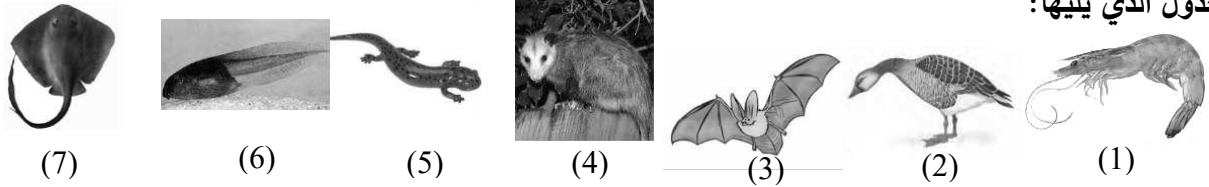
2. يعد ثبات درجة حرارة الجسم تكيّفًا للطيران.

3. تكون نسبة الدهون عالية في حليب الثدييات المائية.

4. وجود غشاء الطبلة في الضفادع على جانبي الرأس.

(ب) لديك أرقام لصور المخلوقات الحية الآتية، ادرسها بعناية ثم اختر رقم المخلوق الحي المناسب وضعه أسفل

الجدول الذي يليها:



الخصائص	مخلوق حي	له طور يرقي	مخلوق حي	مخلوق حي	ليلي النشاط، يستعمل الصدى في حركته، يتغذى على الحشرات والفواكه.	يعيش في الماء، يتراوح طوله بين 15cm و 1.5 m يتكاثر في أعماق البرك التي تحتوي على نباتات مائية.
كيسي، يتم تغذيته بالحليب الذي تفرزه الغدد اللبنية للأم، يعيش غالباً في استراليا.	مخلوق حي مائي، في طور اليرقة بدون أطراف، يتنفس بالخياشيم، يدخل في عمليات التحول ليصبح حيوان كامل يعيش على اليابسة.	نوبليوس، وهو طور غير مكتمل النمو ويختلف في الشكل والمظهر عن الحيوان البالغ.	مخلوق حي مائي، في طور اليرقة بدون أطراف، يتنفس بالخياشيم، يدخل في عمليات التحول ليصبح حيوان كامل يعيش على اليابسة.	مخلوق حي غضروفي، تكيف للعيش في قاع البحر، جسمه مسطح، يتغذى على الرخويات والقشريات.	ليلي النشاط، يستعمل الصدى في حركته، يتغذى على الحشرات والفواكه.	يعيش في الماء، يتراوح طوله بين 15cm و 1.5 m يتكاثر في أعماق البرك التي تحتوي على نباتات مائية.
الرقم						

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016-2017م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 5

الزمن: ساعتان

الدرجة الكاملة $70 = 2 \div 35$

رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (5) أسئلة.

السؤال الأول: (8 درجات)

يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع (الاختيار من متعدد). ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. من أين يستخرج هيدروكسي أباتيت الذي يستفاد منه في العمليات الجراحية، وخاصة زرعات بناء العظم؟
 أ. اللاسعات. ب. الإسفنجيات. ج. الديدان الحلقية. د. الديدان الأسطوانية.

2. ينتمي الأخطبوط إلى طائفة:

أ. بطنية القدم. ب. رأسية القدم. ج. ذات المصرعين. د. العلقيات.

3. إذا كان هناك حقل تكثر فيه الحشرات، فأى طريقة يمكن أن يستعملها المزارع للمعالجة لفترة طويلة؟

أ. الهندسة الوراثية. ب. مبيدات الحشرات. ج. المواد الكيميائية. د. الإدارة المتكاملة للآفات الضارة.

4. مخلوق شوكي الجلد، شكله قرصي دون أذرع، له نظاماً خماسياً وتناظراً شعاعياً، قطره أقل من 1cm .

أ. نجم البحر. ب. زنبق البحر. ج. أقحوان البحر. د. نجم البحر الهش.

5. أي الصفات الآتية تنطبق على الكيسيات؟

أ. يتركب الجهاز العصبي من جزء رئيس عصبي معقد، وعصبونات متشعبة. ب. الكيسيات خنثى، والتلقيح خارجي.
 ج. وجود طبقة خارجية سمكية تشبه الكيس. د. جميع ما ذكر صحيح.

6. أي تركيب يسمح للأسماك بالتحكم في عمق غوصها في البيئة المائية؟

أ. غطاء الخياشيم. ب. مئانة العوم. ج. الخط الجانبي. د. الفكوك.

7. أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالزواحف؟

أ. بيضها محاط بقشرة جلدية. ب. جسمها مغطى بجلد حرشفي سميك.
 ج. متغيرة درجة الحرارة. د. ثابتة درجة الحرارة.

8. ينتمي السمندل المائي ذو الثآليل إلى رتبة:

أ. الذيليات. ب. عديمة الذيل. ج. عديمة الأرجل. د. عديمة الأطراف.

السؤال الثاني: (16) درجة

(أ) أكتب المفهوم العلمي أو العبارة العلمية وحسب ما يرد في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1		الحبل العصبي الظهري الأنبوبي
2	فراغ محاط بطبقة من الخلايا الداخلية في اللاسعات، وتحدث فيه عملية الهضم.	
3		الطاحنة
4	جهاز دوران يتم فيه ضخ الدم عبر الفراغات المحيطة بالأعضاء الداخلية وخارج الأوعية الدموية في جسم الحيوان.	
5		القشرة
6	مجموعة من الخلايا، تتكون من الحبل العصبي، تساهم في تكوين العديد من تراكيب الفقاريات ومهمة لنموها.	
7		غشاء الطبلة في الضفدع
8	زوج من التراكيب يشبه الكيس يوجد في سقف حلق الأفعى يتم من خلاله تمييز الروائح وتحديد الفريسة وشريك التزاوج.	
9		ثابتة درجة الحرارة
10	ثدييات تتكاثر بوضع البيض منها آكل النمل الشوكي.	

(ب) وضح أهمية حيوية واحدة/ دورًا حيويًا واحدًا فقط لكل مما يأتي:

الرقم	الجزء/ التركيب/ المخلوق الحي	الأهمية الحيوية/ الدور الحيوي
1	العاملات في خلية النحل	
2	الخلايا اللمفية في الديدان المسطحة	
3	المحار الصلب	
4	اللوامس القدمية في العناكب	
5	النفرون في الأسماك	
6	التركيب اللين للريش الزغبى	

السؤال الثالث: (15) درجة

أدرس المخلوقات الحية الآتية، ثم أجب عن الأسئلة المتعلقة بها في الجدول الآتي:

الإجابة	السؤال	الشكل	الرقم
1. 2.	1. ما اسم المخلوق الحي في الشكل المجاور؟ 2. حدد صفة مميزة واحدة لهذا المخلوق الحي؟		1
1. 2.	1. ما الشعبة التي ينتمي إليها هذا المخلوق الحي؟ 2. ما الفائدة البيئية لهذا المخلوق الحي.		2
1. 2.	1. ما الطائفة التي ينتمي إليها هذا المخلوق الحي؟ 2. ما الطريقة التي يتحرك بها المخلوق الحي؟		3
1. 2. 3.	1. ما نوع التغذية في المخلوق الحي المجاور؟ 2. ما نوع التناظر في هذا المخلوق الحي؟ 3. حدد طريقة واحده فقط لتكاثر المخلوق الحي لاجنسياً؟		4
1. 2. 3.	1. ما الطائفة التي ينتمي اليها المخلوق الحي في الشكل المجاور؟ 2. ما نوع أجزاء الفم في هذا الحيوان؟ 3. ما أهمية تكيفات الأرجل الخلفية في هذا المخلوق الحي؟		5
1. 2. 3.	1. أكتب سبباً واحداً للإصابة بدودة الاسكارس؟ 2. لماذا تُعد بعض أنواع الديدان الأسطوانية مثلاً جيداً لإجراء البحوث؟ 3. ما نوع التناظر في الديدان الأسطوانية؟		6

السؤال الرابع: (18) درجة

(أ) قارن بين كل اثنين مما يأتي على أساس علمي صحيح:

الرقم	وجه المقارنة	سمكة السردين	السمكة الرمح
1	نوع القشور		
2	وجه المقارنة	الأسماك	البرمائيات
	- نوع الدورة الدموية - وصف تركيب القلب		
3	وجه المقارنة	البرمائيات	الزواحف
	رطوبة الجلد والقشور		
	أهمية الجلد		
4	وجه المقارنة	السحالي	التواتارا
	الرتبة التي تنتمي لها		
5	وجه المقارنة	ثعلب الماء	النيص
	وظيفة واحده للشعر		
6	وجه المقارنة	رتبة الخيلانيات	رتبة الدرداوات
	مثال واحد فقط		

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً وشاملاً:

1. يُعد طائر البلبيل البحريني من الطيور المهتدة بالانقراض.

2. القنوت الهضمية في الحيوانات آكلات اللحوم أقصر من مثيلتها في الحيوانات آكلات النباتات.

3. معظم الحشرات تحرك أجنحتها على شكل الرقم ثمانية "8".

4. تُعد خاصية التناظر الجانبي مرحلة أساسية في التكون.

السؤال الخامس: (13) درجة

(أ) اختر من الدليل العلمي الآتي فقط ما يناسب، وضعه في المكان المخصص لذلك في الجدول الذي يليه:

الدليل العلمي: (البايثون العاصر، الجلجي، غدة درقية، الحورية، مصباح ارسطو، الحبار، السرج، القروء، العقرب، السحلية سرطان حذاء الفرس، القرش).

الرقم	الخصائص/ الميزات/ الصفات	المخلوق الحي/ التركيب
1	أجهزة داخل فم قنافذ البحر الشوكية، يتكون كل منها من خمس صفائح تشبه الأسنان تستخدم للمضغ.	
2	لا تمتلك فوكًا، وتفتقر إلى القشور والزعانف المزوجة والهيكل العظمي، متطفل يستعمل فمه الشبيه بالممصات ولسانه ليتغذى على دم العائل وسوائل جسمه.	
3	له ثماني أذرع ولامستان، ولا ترى اللامستان غالبًا لأنهما تختفيان في تجاويف تحت العيون.	
4	حيوان بحري له هيكل خارجي ثقيل غير مقسم يشبه حذاء الحصان، تحورت الزوائد الخلفية فيه إلى صفائح تشبه الأوراق في نهايتها، يمكن استعمالها في الحفر أو السباحة.	
5	تركيب ينظم الأيض والنمو والتكون الجنيني، كما يوجد بعض أشكاله في جميع الحبليات.	
6	عدة حلقات منتفخة من جسم الدودة تتبادل الدودتان الحيوانات المنوية خلالهما.	
7	طور من أطوار التحول غير الكامل في الحشرة بعد مرحلة البيضة.	
8	هيكله مكون من الغضروف وكربونات الكالسيوم، انسيابي الشكل مغطى بقشور مشطية صلبة.	
9	ليس لها أرجل، ولها ذيل قصير، وليس لها جفون متحركة ولا أعشية طلبة.	
10	تتميز برؤية ثنائية، أدمغة كبيرة، تعيش أغلبها على الأشجار، إبهام متقابل.	

(ب) قارن بالرسم فقط بين حجم المخ والمخيخ في كل من الفأر والتمساح.



التمساح



الفأر

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2015/2016م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 5

الزمن: ساعتان

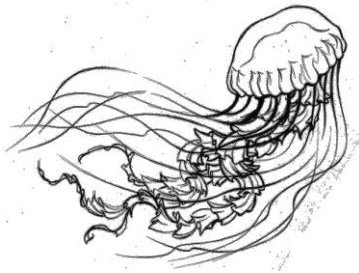
رمز المقرر: حيا 317

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (5) أسئلة

السؤال الأول: (13) درجة

يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع (الاختيار من متعدد). ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. من أين تستخرج المادة المسماة (ديسكوديرموليد) والتي لها دوراً في إيقاف خلايا السرطان عن الانقسام؟
 أ- الديدان الحلقية. ب- الديدان الأسطوانية. ج- الالاسعات. د- الإسفنجيات.



2. ما الشعبة التي ينتمي إليها المخلوق الحي في الشكل المجاور؟

- أ- الإسفنجيات. ب- الالاسعات.
 ج- الرخويات. د- شوقيات الجلد.

3. ما الوظيفة التي تقوم بها الخلايا اللمفية في الديدان المسطحة؟

- أ- الهضم. ب- الحفاظ على اتزان الجسم.
 ج- الحركة. د- الدعامة.

استعمل الشكل المجاور للإجابة عن الفقرتين (4،5).

4. ما الطائفة التي ينتمي إليها هذا المخلوق الحي؟



- أ- قليلة الأشواك. ب- عديدة الأشواك.
 ج- التريمتودا. د- العلقيات.

5. ما الخاصية التي تميز هذا المخلوق الحي؟

- أ- لا يحتوي جسمه على أشواك. ب- يفرز مواد كيميائية تخفف من انتفاخ الجسم.
 ج- وجود ممصات أمامية وخلفية. د- وجود أعضاء حس معقدة وأقدام جانبية.

6. تحوّر للزوج الأمامي من الزوائد في العنكبنيات، تكيّفت لتقوم بعمل الأنياب أو الكلابات، وغالبًا ما تتصل بغدة سامة.

- أ- اللواقط الفموية.
ب- اللوامس القدمية.
ج- المغازل.
د- العوامات القدمية.

7. أي من الخصائص الآتية لا تتميز بها شوكلات الجلد؟

- أ- تجويف جسمي حقيقي.
ب- شعاعية التناظر.
ج- ثانوية الفم.
د- بدائية الفم.

8. ما نوع القشور في السمكة الرمح؟

- أ- معينة.
ب- صفائحية.
ج- قرصية.
د- مشطية.

9. أي من الخصائص الآتية تميز العلاجيم عن الضفادع؟

- أ- أرجل العلاجيم أطول من أرجل الضفادع.
ب- تقفز العلاجيم بفاعلية أكبر من الضفادع.
ج- جلد العلجوم جاف وذو نتوءات والصفدع رطب. د- جلد الضفدع جاف وذو نتوءات والعلجوم ناعم ورطب.

10. أي العبارات الآتية خاطئة فيما يتعلق بالطيور؟

- أ- أدمغة الطيور كبيرة، مقارنة بحجم الطائر.
ب- القلب مكون من أربع حجرات.
ج- عدم وجود مثانة بولية.
د- متغيرة درجة الحرارة.

11. أي الثدييات الآتية من رتبة الحوتيات؟

- أ- القندس.
ب- الدلفين.
ج- القرش.
د- عجل البحر.

12. ما المخلوقات الحية الوحيدة التي لها حجاب حاجز؟

- أ- الثدييات.
ب- الطيور.
ج- الزواحف.
د- الأسماك.

13. ما نوع العلاقة الموجودة بين مخلوق حي مجتر وبكتيريا في معدته؟

- أ- ترمم.
ب- تبادل منفعة.
ج- افتراس.
د- تطفل.

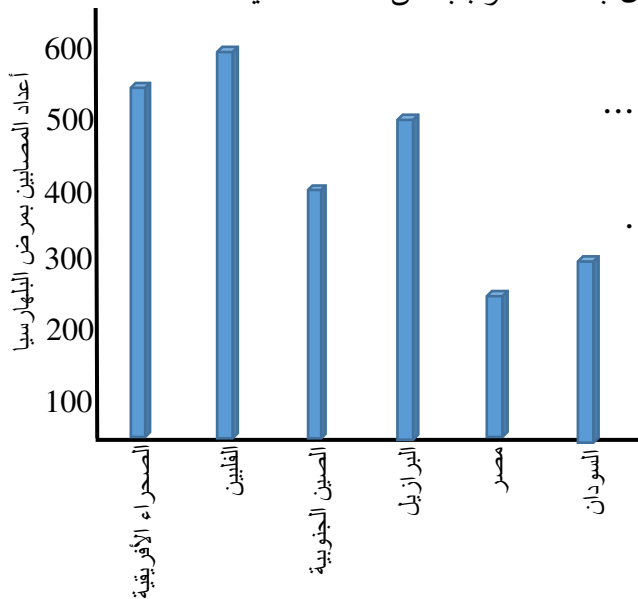
السؤال الثاني: (14) درجة

(أ) أكتب المجموعة التصنيفية أدناه، وفقا للخاصية التي تصفها كل عبارة من العبارات العلمية الآتية.

الرقم	الخصائص	المجموعة التصنيفية
1	هيكلها مكون من الغضروف وكربونات الكالسيوم، جلد قاسٍ مغطى بالقشور المشطية.	
2	تملك تجويفًا جسميًا كاذبًا، وذات تناظر جانبي، غير مقسمة إلى قطع، مدببة من كلا الطرفين.	
3	تملك تجويفًا جسميًا حقيقيًا، ثانوية الفم، ومن أمثلتها السهيم والكيسيات.	
4	حيوانات بحرية، لها هيكل داخلي بأشواك وجهاز وعائي، وأقدام أنبوبية، ولأفرادها تناظر شعاعي.	
5	تملك تجويفًا جسميًا حقيقيًا، مجزأة، وذات تناظر جانبي، بدائية الفم، يوجد في دورة حياتها طور اليرقة.	
6	لا تملك نسيجًا أو أعضاء، ومعظمها عديمة التناظر، جالسة وذات تغذية ترشيحية.	
7	ليس لها قشور أو زعانف مزدوجة أو هيكل عظمي، ولها حبلًا ظهريًا، وخياشيم.	
8	تفتقر إلى قرون استشعار، الجسم مكون من جزأين، لها ستة أزواج من الزوائد المفصليّة.	

(ب) (تسبب مرض البلهارسيا دودة مسطحة تعيش دورة حياة معقدة داخل القواقع مثل الحلزونات، تطلق القواقع المصابة أعدادًا كبيرة من اليرقات (السيركارية) التي تسبح في المياه العذبة بوصفها عاملاً وسيطاً، وتسبح السيركارية حرة في المياه، ولها القدرة على اختراق جلد الإنسان وتسبب له حكة شديدة تسمى حكة السباحين).

استعن بالنص الوارد أعلاه، ثم أدرس الرسم البياني الممثل بالأعمدة، وأجب عن الأسئلة الآتية:



1. ماذا يمثل الرسم البياني؟

2. ما الفرق بين أعداد المصابين بين أعلى وأقل دولة؟

3. ما الخطوات التي يجب أن تتخذها الدول مثل الفلبين لمنع الإصابة بالمرض؟

- أ.
- ب.
- ج.
- د.

السؤال الثالث: (15) درجة

(أ) اكتب المفهوم أو المصطلح العلمي المناسب أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم أو المصطلح العلمي
1	عضو يشبه اللسان، مكون من صفوف من الأسنان، تستعمله الرخويات في جمع الغذاء.	
2	عدة حلقات منتخفة من جسم الدودة تنتج الشرنقة التي تقس منها صغار دودة الأرض.	
3	مجموعة من الأفراد ضمن مجتمع معين تتجزأ أعمالاً محددة.	
4	تركيب مرن، ويمتد على طول الجسم، في أغلب الفقاريات يحل مكانه عظم أو غضروف.	
5	تركيب يشبه المجداف على جسم السمكة، تستعمل للتوازن، وتغيير اتجاه الحركة، والاندفاع إلى الأمام.	
6	جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة.	
7	مخلوقات حية تحصل على حرارة أجسامها من البيئة الخارجية، ولا تستطيع أن تنظم درجات حرارة أجسامها من خلال عملية الأيض.	
8	ريش ناعم ولين تحت الريش المحيطي، وظيفته العزل.	
9	ثدييات تتكاثر بالبيض، من أمثلتها آكل النمل الشوكي ومنقار البط.	

(ب) اكتب أهمية حيوية واحدة فقط لكل مما يأتي:

الرقم	التركيب/ المخلوق الحي	الأهمية الحيوية
1	الخلايا المبطنة للتجويف المعوي الوعائي في اللاسعات.	
2	المحار الصلب.	
3	النفرديا (القناة الهدبية) في الرخويات.	
4	العوامات القدمية في الروبيان.	
5	الغطاء الخيشومي في الأسماك.	
6	الأربطة المرنة في عظام جمجمة الأفعى.	

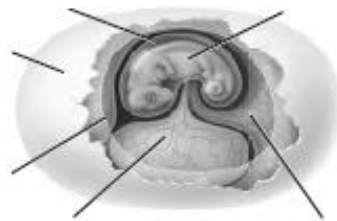
السؤال الرابع: (18) درجة

(أ) قارن بين كل مما يأتي على أساس علمي صحيح:

الرقم	وجه المقارنة	الخلزون	الخبار
1	الحركة		
2	وجه المقارنة	الذباب	صرصور الماء
	تكيفات الأرجل		
3	وجه المقارنة	السهم	الكيسيات
	تركيب الجهاز العصبي		
4	وجه المقارنة	الحصان (ثديي)	الأسماك
	تركيب الدماغ بالرسم مع كتابة جميع البيانات		
5	وجه المقارنة	الزواحف	الطيور
	وصف تركيب القلب		

(ب) ضع البيانات من الدليل العلمي الآتي في موقعها الصحيح على الرسم الذي يليه:

الدليل العلمي: كيس الممبار، القشرة الجلدية، كيس المح، الغشاء الرهلي، جنين، غشاء الكوريون.



السؤال الخامس: (10) درجات

(أ) فسر العبارات الآتية تفسيرًا علميًا دقيقًا وشاملاً.

1. تمتاز القشرة المخية في الثدييات بانتشاءات كبيرة.

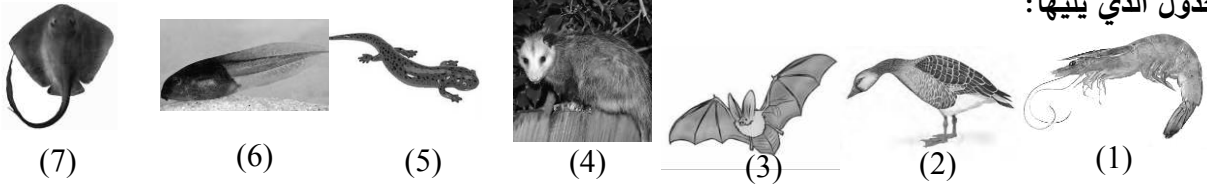
2. يعد ثبات درجة حرارة الجسم تكيّفًا للطيران.

3. تكون نسبة الدهون عالية في حليب الثدييات المائية.

4. وجود غشاء الطبلة في الضفادع على جانبي الرأس.

(ب) لديك أرقام لصور المخلوقات الحية الآتية، ادرسها بعناية ثم اختر رقم المخلوق الحي المناسب وضعه أسفل

الجدول الذي يليها:



الخصائص	مخلوق حي	مخلوق حي	مخلوق حي	مخلوق حي	مخلوق حي
كيسي، يتم تغذيته بالحليب الذي تفرزه الغدد اللبنية للأم، يعيش غالباً في استراليا.	له طور يرقى حر السباحة، يسمى يرقة نوبليوس، وهو طور غير مكتمل النمو ويختلف في الشكل والمظهر عن الحيوان البالغ.	مائي، في طور اليرقة بدون أطراف، يتنفس بالخياشيم، يدخل في عمليات التحول ليصبح حيوان كامل يعيش على اليابسة.	مخلوق حي غضروفي، تكيف للعيش في قاع البحر، جسمه مسطح، يتغذى على الرخويات والقشريات.	ليلي النشاط، يستعمل الصدى في حركته، يتغذى على الحشرات والفواكه.	يعيش في الماء، يتراوح طوله بين 15cm و 1.5 m يتكاثر في أعماق البرك التي تحتوي على نباتات مائية.
الرقم					

انتهت الأسئلة