

مـملـكة الـبـرـين

وزـارـة التـرـبيـة وـالـعـلـم

إـدـارـة الـامـتـحانـات/ قـسـم الـامـتـحانـات

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2017 م

الـمسـار: تـوحـيد المسـارات

اسـم المـقرـر: الأـحـيـاء 5

الـزـمـن: سـاعـاتـان

رمـز المـقرـر: حـيـا 317

أـجـب عـن جـمـيع الأـسـئـلة الآـتـية وـعـدـدهـا (5) أـسـئـلة.**الـسـؤـال الأول: (8) درـجـات**

يـتـكـون هـذـا السـؤـال مـن عـدـة فـقـرـات مـن نـوـع (الـاخـتـيـار مـن مـتـعـدـد). ضـع دـائـرة حول رـمـز الإـجـابـة الصـحـيـحة:

1. ما الأـهـمـيـة الـحـيـوـيـة الـتـي تـشـارـكـ بها الـخـلـاـيـا شـبـهـ الـأـمـبـيـةـ فيـ الـإـسـفـنـجـ؟

- أ. عمـليـاتـ الـهـضـمـ. بـ. إـنـتـاجـ الـأـمـشـاجـ الـأـنـثـوـيـةـ وـالـذـكـرـيـةـ. جـ. إـخـرـاجـ. دـ. جـمـيعـ مـاـ ذـكـرـ صـحـيـحـ.

2. يـنـتـمـي قـنـدـيلـ الـبـرـ إلىـ شـعـبـةـ:

- أـ. إـسـفـنـجـ. بـ. الـلـاسـعـاتـ. جـ. شـوـكـيـاتـ الـجـلـدـ. دـ. الـرـخـوـيـاتـ.

3. أـيـ مـنـ الـأـمـرـاضـ الـآـتـيةـ يـنـقـلـهـا ذـبـابـ الـمـنـزـلـ؟

- أـ. الـحـمـىـ الـصـفـرـاءـ. بـ. حـمـىـ التـيفـوـئـيدـ. جـ. الـطـاعـونـ. دـ. الـمـلـارـياـ.

4. مـخـلـوقـ شـوـكـيـ الـجـلـدـ، غالـباـ لـهـ خـمـسـ أـذـرـعـ، تـنـكـسـرـ بـسـهـوـلـةـ وـيمـكـنـ تـجـدـدـهـاـ، لاـ تـحـتـويـ الـأـقـدـامـ الـأـنـبـوبـيـةـ عـلـىـ مـمـصـ:

كـأسـيـ، تـتـحـرـكـ بـالـتـجـدـيفـ كـحـرـكـةـ الـثـعـابـينـ:

- أـ. نـجـ الـبـرـ. بـ. زـنـيقـ الـبـرـ. جـ. أـقـحـوـانـ الـبـرـ. دـ. نـجـ الـبـرـ الـهـشـ.

5. أـيـ تـرـاكـيـبـ الـآـتـيةـ تـتـحـولـ إـلـىـ دـمـاغـ وـحـبـلـ شـوـكـيـ فيـ أـغـلـبـ الـحـبـلـيـاتـ؟

- أـ. الـجـيـوـبـ الـبـلـعـومـيـةـ. بـ. الـحـبـلـ الـظـهـرـيـ. جـ. الـحـبـلـ الـظـهـرـيـ الـأـنـبـوبـيـ. دـ. الـذـيلـ خـلـفـ شـرـجيـ.

6. أـيـ تـرـكـيـبـ يـسـمـحـ لـلـأـسـمـاـكـ بـالـتـحـكـمـ فـيـ عـمـقـ غـوـصـهاـ فـيـ الـبـيـئةـ الـمـائـيـةـ؟

- أـ. غـطـاءـ الـخـيـاشـيـمـ. بـ. مـثـانـةـ الـعـوـمـ. جـ. الـخـطـ الـجـاتـبـيـ. دـ. الـفـكـوـكـ.

7. أـيـ الـعـبـارـاتـ الـآـتـيةـ خـاطـئـةـ فـيـ مـاـ يـتـعـلـقـ بـالـطـيـورـ؟

- أـ. تـضـعـ بـيـضاـ رـهـلـيـاـ. بـ. وـجـودـ الـرـيشـ. جـ. مـتـغـيـرـةـ دـرـجـةـ الـحـرـارـةـ. دـ. ثـابـتـةـ دـرـجـةـ الـحـرـارـةـ.

8. أـيـ مـنـ الـمـخـلـوقـاتـ الـحـيـةـ الـآـتـيةـ لـهـ حـجـابـاـ حـاجـزاـ؟

- أـ. الـثـيـيـاتـ. بـ. الـطـيـورـ. جـ. الـزـواـحفـ. دـ. الـبـرـمـائـيـاتـ.

السؤال الثاني: (16) درجة

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

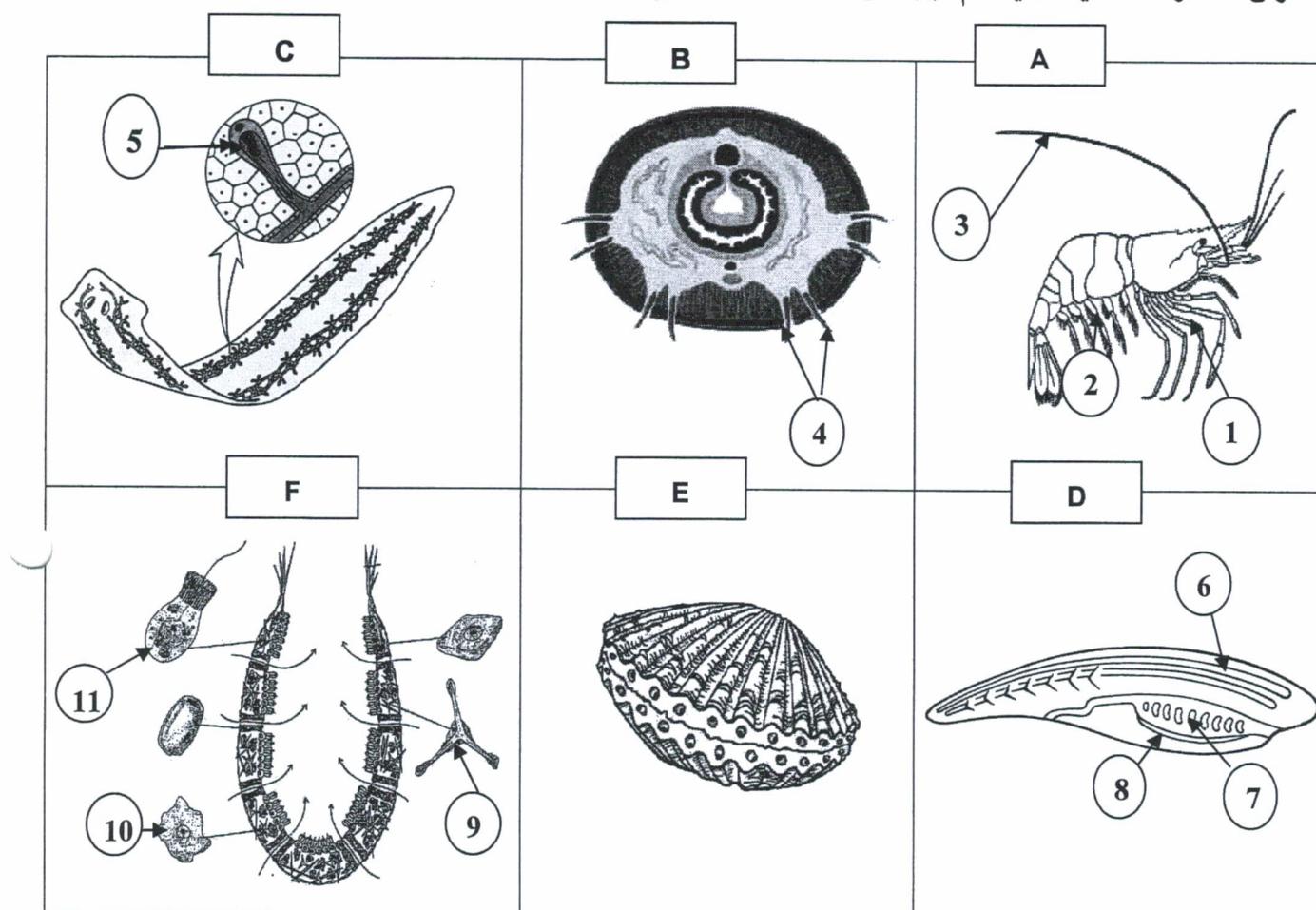
الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	قدرة الحيوان على إعادة نمو بعض أجزاء الجسم التي فقدت نتيجة تلف أو افتراس كما يحدث في البلازما.	
2	عبارة عن حوصلة تحوي أنبوبًا ملتفاً شبيهاً بالخيط، ويحتوي على سم وخطاطيف.	
3	غشاء يفرز كربونات الكالسيوم التي تكون الصدفة عند بعض الرخويات.	
4	عدة حلقات منتفخة من جسم الدودة تنتج الشرنقة التي تفسد منها صغار دودة الأرض.	
5	تركيب صلب ومثقب يتكون من كربونات الكالسيوم، يشبه الصدفة، يغطي جسم بعض المخلوقات الحية.	
6	حبليات لافقارية عندما تهدد بالخطر تكون قادرة على إخراج سيل من الماء بقوة عبر السيفون الزفييري، فتشوش على المفترس القوي.	
7	جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة.	
8	الدرع الظاهري 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) وضع دوّراً حيوياً واحداً فقط لكل مما يأتي:

الرقم	الجزء / التركيب	الدور الحيوي
1	الخلايا شبه الطلائية في الأسفنج	
2	النفريديا في الرخويات	
3	شاربي الفقمة (شعر الشوارب)	
4	اللواقط الفممية في العنكبيات	
5	الزعانف في الأسماك	
6	منقار طائر البعوض	

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 وال المشار 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 - وصف الدورة الدموية - عدد حجرات القلب	الأسماك	البرمائيات
3	وجه المقارنة ملمس الجلد	الضفدع	العلجوم
4	الرتبة التي تتبعها	الاجوانا الخضراء	التواترا
5	وجه المقارنة وظيفة الشعر	ثعلب الماء	النيص
6	وجه المقارنة مثال واحد فقط	رتبة الحوتيات	رتبة الدردالوات

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيرًا علميًّا دقيقًا وشاملًا:

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

.....

٢. تكون نسبة الدهون عالية في حليب الثدييات المائية.

3. يُعد التناظر الشعاعي ذو أهمية كبيرة للمخلوقات الحية.

4. حم المخيخ في دماغ الطور، كسر بالمقارنة مع حجمها الصغير نسبياً.

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، المذرق، نجم البحر، الحبار، الخط الجانبي، الكنفر، 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 لاقية، ليس لها قشور أو زعانف مزدوجة أو هيكل عظمي، تتميز بقدرتها على إنتاج المخاط إذا تعرضت للخطر.	
3	له ثمانية أذرع ولامستان، ولا ثرى اللامستان في الغالب لأنهما تختفيان في تجاويف تحت العيون.	
4	تكيفت أرجلها للمشي فوق سطح الماء؛ حيث يوجد على أرجلها وسائل مغطاة بشعر لا يلتصق به الماء ولا يكسر التوتر السطحي للماء.	
5	مخلوق حي متخفِ، له غطاء شفاف، جسمه يشبه السمكة، طوله نحو 5cm، يكون عادة مدفون في الرمل.	
6	يمكن السمكة من اكتشاف الحركة، ويساعد على إيقائها معتدلة ومتزنة.	
7	حيرة تستقبل فضلات الهضم، وفضلات البول والتبويبية 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 طبلة.	
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