رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابة		
الأول	25	خمس وعشرون		
الثاني	5	خمس درجات		
الثالث	5	خمس درجات		
الرابع	5	خمس درجات		
الخامس	ـــ	ـــ		
السادس	ـــ	ـــ		
المجموع	40	أربعون درجة		

نموذج إجابة

الفصل الدراسي الثاني (مقررات)

للعام الدراسي / هـ

اسم الطالب:	الصف:الأول الثانوي
رقم الجلوس:	المادة : أحياء 1
اليوم والتاريخ	الزمن :ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا	40 / 40	كتابة	أربعون درجة

السؤال الأول :

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

25 / 25

اختر الإجابة الصحيحة في الجمل التالية وذلك بوضع علامة (√) في المربع الذي أمامك ثم ظلل

1	مجموعة تستخدم للمقارنة		5	أي شيء يسبب ردّ فعل للمخلوق الحي يسمى	
أ	المتغير التابع		أ	استجابة	
ب	المتغير المستقلة		ب	حركة	
ج	**المجموعة الضابطة**		ج	تكيف	
د	المجموعة التجريبية		د	**مثير**	
2	العالمالذي جمع عينات نباتية وسماها ووصفها وصفًا ظاهريًا دقيقًا وعلميًا في كتابه (المغني في الأدوية المفردة) هو		6	مجموعة من المخلوقات تتزاوج فيما بينها، وتنتج نسلًا قادرًا على التكاثر	
أ	**ابن البيطار**		أ	الرتبة	
ب	أبوبكر الرازي		ب	**النوع**	
ج	ابن سينا		ج	الجنس	
د	تشارلز		د	الفصيلة	
3	صفات موروثة ناتجة عن تغير تركيب جسم المخلوق الحي لملائمة الوظيفة التي يؤديها		7	طريقة لينيوس في تسمية المخلوقات الحية تعطي كل نوع اسماً علميًا مكونًا من جزأين	
أ	اتزان داخلي		أ	**التسمية الثنائية**	
ب	استجابة		ب	علم التصنيف	
ج	تكاثر		ج	التصنيف	
د	**تكيف**		د	التقسيم	
4	مخلوقات خلاياها تُحاط نواتها وعضياتها الأخرى بأغشية هي مخلوقات		8	بدائيات مسؤولة عن الغازات التي تنطلق من الجزء السفلي من القناة الهضمية	
أ	غير حقيقية النوى		أ	المحبة للحرارة	
ب	**حقيقية النواة**		ب	المحبة للحموضة	
ج	بدائية النوى		ج	**المولدة لغاز الميثان**	
د	البدائيات		د	المحبة للملوحة	

يتبع ←

9	تضم الرتبة فصائل متقاربة بينما تضم الطائفة		15	مخلوقات تحصل على الطاقة من المخلوقات الميتة	
أ	أجناس		أ	اللاهوائية إجبارية	
ب	أقسام		ب	الهوائية إجبارية	
ج	شعب		ج	الذاتية التغذية	
د	**رتبًا**		د	**المحللات**	
10	من الأمراض الفيروسية التي تنتقل عن طريق الجنس		16	بكتريا تقوم بعملية البناء الضوئي بطريقة تشبه النبات هي البكتريا	
أ	الزكام		أ	**ذاتية التغذى الضوئى**	
ب	**الإيدز**		ب	ذاتية التغذي الكيميائية	
ج	الحصبة		ج	غير ذاتية التغذية	
د	شلل الأطفال		د	المتطفلة	
11	شكل من التكاثر اللاجنسي في المخلوقات البدائية النوى فيه تلتصق خليتان معًا وتتبادلان المواد الوراثية		17	طلائعيات دقيقة تسبب أمراضًا للحشرات لذا تستخدم مبيدًا حشريًا	
أ	الانقسام الثنائي		أ	السلمندر	
ب	التجزؤ		ب	**الميكروسبوريديا**	
ج	**الاقتران**		ج	اليوجلينا	
د	التبرعم		د	الأميبا	
12	من الأمراض التنفسية البكتيرية		18	تشكل قاعدة الشبكة الغذائية فهي تزود الجو بالأكسجين الناتج عن عملية البناء الضوئي	
أ	**الجمرة الخبيثة**		أ	جذريات القدم	
ب	السيلان		ب	السوطيات	
ج	البثور		ج	**العوالق**	
د	التهاب السحايا البكتيري		د	اللحميات	
13	تركيب في البراميسيوم تجمع الماء الزائد وتتخلص منه إلى خارج الخلية		19	مرض تنقله ذبابة تسي تسي للإنسان عندما تلسعه مسببًا له ارتفاع في درجة الحرارة والتهابات في العقد الليمفاوية	
أ	القشيرة		أ	**مرض النوم الأفريقي**	
ب	الميذاب الفمي		ب	مرض النوم الأمريكي	
ج	الأكياس الخيطية		ج	الأسيوي	
د	**الفجوة المنقبضة**		د	شاجاز	
14	الهدف الذي تطفو من أجله الدياتومات فوق سطح الماء		20	يحضر منها الآجار المستخدم في المختبرات وحشو الفطائر وحفظ اللحوم والسمك	
أ	للهروب من الأعداء		أ	الدياتومات	
ب	**لتمتص الطاقة الضوئية**		ب	الطحالب البنية	
ج	لمهاجمة الفرائس		ج	الطحالب الخضراء	
د	لتكوين السيليكا		د	**الطحالب الحمراء**	

يتبع ←

21	الجسم الثمري من الفطر الذي ينتج الأبواغ		27	من الطلائعيات الشبيهة بالنباتات	
أ	الممصات		أ	الأميبا	
ب	**حامل الأبواغ**		ب	**اليوجلينا**	
ج	الحواجز		ج	البراميسيوم	
د	البرعم		د	البياض الزغبي	
22	فطريات تعتمد في بقائها على علاقات تكافلية مع مخلوقات أخرى منها النباتات والطحالب		28	فطر يستخدم في التخلص من الملوثات الخطرة كالأصباغ والمواد الهيدروكربونية الحلقية المسرطنة	
أ	الفطريات التطفلية		أ	البنسيليوم	
ب	الفطريات الاقترانية		ب	البياض الزغبي	
ج	**فطريات تبادل المنفعة**		ج	البياض الدقيقي	
د	الفطريات الرمية		د	**العفن الأبيض**	
23	نوع من الفطريات تنتج تريليونات من الأبواغ تنطلق عندما تلمسها الحيوانات		29	يتكون الجدار الخلوي في الطلائعيات الشبيهة بالفطريات من	
أ	عيش الغراب		أ	البكتين	
ب	البنسيليوم		ب	الكايتين	
ج	الخميرة		ج	**السيليلوز**	
د	**النفاث**		د	الميلانين	
24	تسمى الفطريات الناقصة بهذا الاسم لعدم وجود مراحل..... في دورة حياتها		30	تجويفًا مملوءًا بسائل موجود بين القناة الهضمية وجدار الجسم الخارجي	
أ	**تكاثر جنسي**		أ	**تجويف الجسم الحقيقي**	
ب	تكاثر لاجنسي		ب	تجويف الجسم الكاذب	
ج	تكاثر بالترمم		ج	التناظر الجانبي	
د	تكاثر بالتطفل		د	تميز الرأس	
25	مخلوقات حية حساسة لتغيرات الظروف البيئية		31	يتم الإخصاب عندما يخترق الحيوان المنوي	
أ	البوغ		أ	اللاقحة	
ب	الفيروسات		ب	**البويضة**	
ج	**المؤشر الحيوي**		ج	الزيجوت	
د	الميكروسوبريديا		د	البويضة المخصبة	
26	أي المخلوقات التالية عديمة التناظر		32	من أمثلة الحيوانات بدائية الفم	
أ	**الإسفنج**		أ	الكلاب	
ب	الأرنب		ب	الطيور	
ج	قنديل البحر		ج	قنفد البحر	
د	طائر الطنان		د	**دودة الأرض**	

يتبع ←

33	وظيفة الممصات والخطافات في الديدان المفلطحة الطفيلية تمكنها من		39	أحد فروع علم الأحياء التي تهتم بتعريف الأنواع وتسميتها وتصنيفها بناءً على صفاتها وعلى العلاقات الطبيعية بينها	
أ		**الالتصاق بالعائل**	أ		علم التشريح
ب		الانقسام	ب		النظام المتري
ج		الحركة	ج		**علم التصنيف**
د		التكاثر	د		التسمية الثنائية
34	أوسع المصنفات وتضم واحدة أو أكثر من الممالك		40	أي من التراكيب التالية يستعملها العنكبوت ليحصل ع الأكسجين	
أ		المملكة	أ		الجلد
ب		الفصيلة	ب		**الرئات الكتبية**
ج		**فوق المملكة**	ج		القصيبات الهوائية
د		الرتبة	د		الخياشيم
35	تضم مخلوقات متعددة الخلايا حقيقية النوى غير ذاتية التغذي وليس لخلاياها جدار خلوي		41	ديدان تصيب الأطفال تعيش أنثاها في الأمعاء وتنتقل أثناء الليل إلى فتحة الشرج	
أ		مملكة النبات	أ		الخطافية
ب		**مملكة الحيوان**	ب		الإسكارس
ج		الفيروسات	ج		الشعرية
د		البدائيات	د		**الدبوسية**
36	من أمثلة الفطريات		42	يُضخ فيه الدم داخل أوعية لأجزاء الجسم كافة لبعض أنواع الرخويات ومنها الحبار	
أ		**الكمأة**	أ		السطوح التنفسية
ب		عشب البحر	ب		تجويف العباءة
ج		الأشنات	ج		**جهاز الدوران المغلق**
د		الأميبا	د		جهاز الدوران المفتوح
37	نوع من الإناث لا تتكاثر وتقوم بجمع الرحيق وحبوب اللقاح وتبني قرص العسل		43	يتحور الزوج الأمامي من الزوائد في العنكبيات إلى أجزاء فميه تُسمى	
أ		**العاملات**	أ		القنوات الهلالية
ب		الحوريات	ب		عوامات قدميه
ج		العذراء	ج		لوامس قدمية
د		الملكة	د		**لواقط فميه**
38	تكيفت أرجل الخنافس بمخالب لغرض		44	يتكون الجناح في الحشرات من طبقتين غشائيتين رقيقتين من	
أ		القفز	أ		**الكايتين**
ب		**الحفر في التربة**	ب		الدهون
ج		للالتصاق بالسقف	ج		البروتين
د		جمع حبوب اللقاح	د		السيليلوز

يتبع ←

45	تمكن السهيم من السباحة بحركة مماثلة لحركة السمكة		48	توجد على النهايات الطرفية لنجم البحر وهي مجموعة من الخلايا الحساسة للضوء	
أ	**القطع العضلية**		أ	المصفاة	
ب	الجيوب البلعومية		ب	**البقعة عينية**	
ج	الحبل الظهري		ج	مصباح أرسطو	
د	مصباح أرسطو		د	الأقدام الأنبوبية	
46	به تنكسر الأذرع بسهولة ويمكن تجديدها		49	يشكل مصدر غذاء لسكان بعض البلدان الأسيوي	
أ	زنابق البحر		أ	**خيار البحر**	
ب	أقحوان البحر		ب	قنديل البحر	
ج	**نجم البحر الهش**		ج	المرجان	
د	نجم البحر الريشي		د	السهيم	
47	من أمثلة اللافقارياتالحبلية وهو حيوان صغير ثعباني الشكل يقضي أغلب حياته مدفون في الرمل في م البحر الضحلة		50	خروج الحشرات من البيوض على شكل حورية وهي شكل غير ناضج جنسيًا من الحشرات هو تحول	
أ	اللؤلئية		أ	تام	
ب	**السهيم**		ب	كامل	
ج	سرطان البحر		ج	مكتمل	
د	قنفذ البحر		د	**غير كامل**	

يتبع ←

5
5

السؤال الثاني :

اختر(أ) للعبارة الصحيحة أو اختر (ب) للعبارة الخاطئةثم ظلل :

1	طريقة التغذي من الخصائص التي يعتمد عليها في تصنيف الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات		6	الناتج النهائي لنمو كل خلية في الجنين يمكن تغييره خلال مراحل التكوين الجنيني لبدائيات الفم			
أ			أ				
ب	X		ب		X		
2	تتباين بدائيات النوى في قدرتها على النمو تبعا لوجود الأكسجين		7	لا توجد في اللاسعات أوعية دموية أو جهاز تنفسي أو أعضاء للإخراج			
أ	√		أ		√		
ب			ب				
3	تتضمن دورة حياة الطحالب تعاقب الأجيال		8	الديدان المفلطحة تحافظ على الاتزان الداخلي وإخراج الفضلات عن طريق الفم			
أ	√		أ		√		
ب			ب				
4	الفطريات ذاتية التغذي		9	الإخصاب في الديدان الأسطوانية خارجي			
أ			أ				
ب	X		ب		X		
5	لا تحتوي الإسفنجيات على أنسجة أو أعضاء ويتكون جسمها من طبقتين من الخلايا		10	جميع العناكب من آكلات أعشاب			
أ	√		أ				
ب			ب		X		

يتبع ←

5
5

السؤال الثالث :

(أ) أكمل العبارات بما يناسبها من كلمات :

1 - تكتسب الطحالب البنية لونها من صبغة **الكاروتين** الثانوية التي تسمى فيكوزانثين .

2- تنقسم الخيوط الفطرية في العديد من الفطريات إلى خلايا بفعل **الحواجز** .

3 - ينمو الجسم الثمري سريعًا وربما خلال ساعات نتيجة كبر **حجم** الخلية لا انقسامها .

4 - من فوائد ديدان العلق تساعد في استمرار **سريان الدم** بعد العمليات الجراحيةالدقيقة

5 - كثير من أنواع نجم البحر تستطيع قذف **معدتها** خارج الفم إلى الفريسة .

(ب) عدد الطرق التي تحدث بها البكتريا المرض .

1 - بعضها يتكاثر سريعا قبل أن تتمكن دفاعات الجسم من القضاء عليها وبالتالي تنتشر أنواع من العدوى الخطيرة في أجزاء أخرى من الجسم .

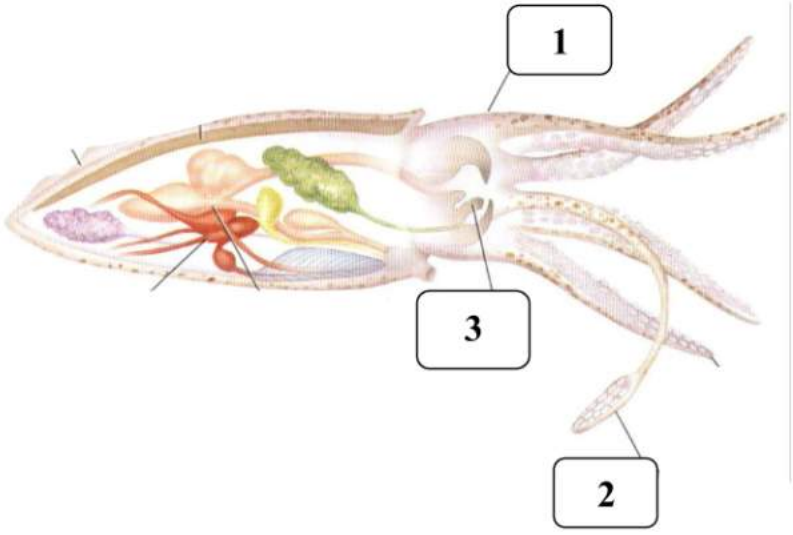
2 - بعضها الأخر يفرز سماً أو مواد أخرى فالبكتريا المسببة لتسمم الغذاء تفرز سمًا يسبب شللاً لخلايا الجهاز العصبي

(ج) أكمل البيانات التي تشير إليها الأرقام على الرسم الذي يوضح تركيب الحبار

1 - الرأس

2- لوامس

3 - الطاحنة



يتبع ←

5
5

السؤال الرابع :

(أ) اذكر المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

م	العبـــــــــــارة	المصطـــلح
1	خاصية ليست أساسية للفرد من دونها لا يستمر النوع	التكاثر
2	تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته	الاتزان الداخلي
3	كتلة شبكية تنمو من قمم الخيوط الفطرية (الهيفات)	الغزل الفطري
4	عضو حسي في المفصليات عبارة عن غشاء يهتز استجابة لأمواج الصوت	الطبلة

(ب) علل لما يأتي :

1 - يمثل شكل الورقة ذات القمة الناقطة تكيفاً في بيئة الغابة المطيرة .

لتتخلص من الماء الزائد فتبقى جافة فلا تنمو عليها الفطريات وهو ما يمنحها فرص أكبر للبقاء

2 - يحتاج الأطباء إلى معرفة نوع الجدار الخلوي في البكتريا التي يشكّون أنها سبب المرض .

لأن بعض المضادات الحيوية تعمل على مهاجمة الجدار الخلوي للبكتريا وبالتالي يجدوا المضاد الحيوي المناسب .

3 - تسمية الكيسيات بخاخات الماء .

لأنها عندما تهدد أو تشعر بالخطر تكون قادرة على إخراج سيل من الماء بقوة عبر السيفون الزفيري .

(ج) أذكر وظيفة كل من :

1 - الجسر الذي تكونه الهُدبيات في البكتريا .

يربط بين الخلايا ترسل من خلاله البكتريا نسخ من البلازميد إلى الخلايا الأخرى لتزودها بخصائص وراثية جديدة وتشكل هذه احد طرائق نقل المقاومة ضد المضادات الحيوية .

2 -الطبقة الخارجية للجاسستروا .

تنمو لتكون الجلد والأنسجة العصبية

3 -العيون المركبة في المفصليات الطائرة (الرعاشات)

تمكنها من التحليل السريع لطبيعة الأرض وما عليها أثناء الطيران

انتهت الأسئلة

	وزارة التعليم Ministry of Education **نموذج إجابة** **الفصل الدراسي الثاني (مقررات)** **للعام الدراسي 1440 هـ**					
اسم الطالب:		**الصف:الأول الثانوي**				
رقم الجلوس:		**المادة : أحياء 1**				
اليوم والتاريخ		**الزمن : ثلاث ساعات**				
الدرجة الكلية	رقمًا **40** / **40**	**كتابة**	أربعون درجة			

رقم السؤال	الدرجة المستحقة رقماً	الدرجة المستحقة كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
الأول	25	خمس وعشرون		
الثاني	5	خمس درجات		
الثالث	5	خمس درجات		
الرابع	5	خمس درجات		
الخامس	ـــ	ـــــ		
السادس	ـــ	ـــــ		
المجموع	40	أربعون درجة		

السؤال الأول :

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

25 / 25

اختر الإجابة الصحيحة في الجمل التالية وذلك بوضع علامة (√) في المربع الذي أمامك ثم ظلل

1	وحدات التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية		5	يؤدي إلى زيادة كتلة المخلوق الحي	
أ	العضو		أ	الإخراج	
ب	**الخلايا**	■	ب	التنفس	
ج	الجهاز		ج	التكاثر	
د	النسيج		د	**النمو**	■
2	قائم على توظيف العلوم في المشكلات القانونية والأخلاقية		6	أول من كتب وصفًا للجدري والحصبة واكتشف الميكروبات المسببة للمرض هو العالم	
أ	الموضوعية		أ	ابن البيطار	
ب	الأمانة العلمية		ب	**أبوبكر الرازي**	■
ج	التثقيف العلمي		ج	ابن سينا	
د	**الطب الشرعي**	■	د	تشارلز	
3	رد فعل المخلوق الحي للمثيرات الداخلية والخارجية تسمى		7	مجموعة من المخلوقات الحية المتشابهة في الشكل والتركيب قادرة على التزاوج فيما بينها	
أ	مثير		أ	**النوع**	■
ب	حركة		ب	الرتبة	
ج	**استجابة**	■	ج	الجنس	
د	تكيف		د	الفصيلة	
4	من أمثلة الطلائعيات الشبيهة بالنباتات		8	تضم مجموعة شُعب أو أقسام مترابطة	
أ	**اليوجلينا**	■	أ	الفصيلة	
ب	الأشنات		ب	الجنس	
ج	الخميرة		ج	**المملكة**	■
د	الكمأة		د	الرتبة	

يتبع ←

9	أحد فروع علم الأحياء التي تهتم بتعريف الأنواع وتسميتها وتصنيفها بناءً على صفاتها وعلى العلاقات الطبيعية بينها		15	حالة استثنائية ليس لها خلايا وهي ليست خلايا في حد ذاتها ولا تدخل في تصنيف المخلوقات الحية	
أ	علم البيولوجي		أ	البدائيات	
ب	**علم التصنيف**	■	ب	مملكة الحيوان	
ج	علم الأرض		ج	مملكة النبات	
د	علم التشريح		د	**الفيروسات**	■
10	صنف أرسطو الحيوانات تبعا لوجود		16	تحصل البكتريا اللاهوائية إجبارية على الطاقة من	
أ	DNA أو عدمه		أ	التمثيل الكيميائي	
ب	البروتوبلازم أو عدمه		ب	الأكسجين	
ج	السيتوبلازم أو عدمه		ج	**التخمر**	■
د	**الدم الأحمراو عدمه**	■	د	الأيض	
11	نوع من البكتريا تعيش في الإنسان وتكون فيتامين k تمتصه الأمعاء ويستخدم في تجلط الدم		17	بدائيات مسؤولة عن الغازات التي تنطلق من الجزء السفلي من القناة الهضمية .	
أ	العقد البكتيرية		أ	المحبة للحرارة والحموضة	
ب	**أشيرشياكولاي**	■	ب	**المولدة لغاز الميثان**	■
ج	البكتريا المحبة للحموضة		ج	المحبة للحرارة	
د	البكتريا المحبة للحرارة		د	المحبة للحموضة	
12	من الأمراض البكتيرية للجهاز العصبي		18	من الطلائعيات الشبيهة بالفطريات	
أ	البثور		أ	الأميبا	
ب	السيلان		ب	اليوجلينا	
ج	الجمرة الخبيثة		ج	الطحالب الخضراء	
د	**التهاب السحايا البكتيري**	■	د	**البياض الزغبي**	■
13	بكتريا تقوم بعملية البناء الضوئي بطريقة تشبه النبات هي البكتريا		19	البروتين الذي يسبب العدوى أو المرض والمعروف بالدقيقة البروتينية المعدية هو	
أ	المتطفلة		أ	**بريون**	■
ب	غير ذاتية التغذية		ب	**RNA**	
ج	**ذاتية التغذي الضوئي**	■	ج	**DNA**	
د	ذاتية التغذي الكيميائية		د	محفظة الفيروس	
14	فجوة الطعام في البراميسيوم		20	قدرة الدياتومات على الطفو فوق سطح الماء لأنها تخزن غذائها على صورة	
أ	**الميذاب الفمي**	■	أ	كربوهيدرات	
ب	الفجوة المنقبضة		ب	نشويات	
ج	الأكياس الخيطية		ج	**زيوت**	■
د	القشيرة		د	بروتين	

يتبع ←

21	إحدى أمراض التريبانوسوما ينتقل للإنسان بواسطة الطفيل من براز البق عبرالجروح أوالأغشية المخاطية		27	تستخدم في المحافظة على قوام الأشربة المركزة والآيس كريم والدهانات .	
أ	الحصبة		أ	**الطحالب البنية**	
ب	شلل الأطفال		ب	الدياتومات	
ج	مرض النوم الأفريقي		ج	الطحالب الخضراء	
د	**مرض النوم الأمريكي**		د	الطحالب الحمراء	
22	تصبغ الطحالب الخضراء بصبغة		28	نتاج اتحاد مشيجان مختلفان لاقحة	
أ	الفيكوبلن		أ	الأمشاج	
ب	**الكلوروفيل**		ب	الطور المشيجي	
ج	الفيوكوزانثين		ج	أحادية العدد الكروموسومي	
د	المثيل البرتقالي		د	**ثنائية العدد الكروموسومي**	
23	للسوطيات الدوارة سوطان إحداهما عمودي على الآخر يساعدانها على الحركة		29	هو التركيب التكاثري وهو الجزء الذي يشاهد فوق سطح الأرض من فطر المشروم	
أ	البطيئة في الماء		أ	الأسواط	
ب	العمودية في الماء		ب	**الجسم الثمري**	
ج	**اللولبية في الماء**		ج	الهديبات	
د	المستقيمة في الماء		د	الغزل الفطري	
24	محللات تعيد تدوير الغذاء من المخلوقات الميتة إلى الشبكة الغذائية في النظام البيئي		30	توفر الحماية للأبواغ وتمنع جفافها قبل أن تنضج	
أ	**الفطريات الرمية**		أ	الممصات	
ب	الفطريات التطفلية		ب	الحواجز	
ج	الفطريات المتكافلة		ج	**حافظة الأبواغ**	
د	فطريات تبادل المنفعة		د	حاملة الأبواغ	
25	توجد أغلب اللاسعات في طورين جسميين هما الطور البوليبي والطور		31	ينمو الجسم الثمري سريعا نتيجة	
أ	الانفصالي		أ	**كبر حجم الخلية**	
ب	الاستوائي		ب	تضاعف الخلية	
ج	النهائي		ج	انقسام الخلية	
د	**الميدوزي**		د	تكاثر الخلية	
26	يكون التركيب التكاثري للفطريات الثنائية العدد الكروموسومي أبواغًا أحادية العدد الكروموسومي عن طريق		32	الصفة التي تختلف فيها الفطريات اللزجة عن الفطريات الأخرى هو انتاج	
أ	التبرعم		أ	براعم	
ب	الانشطار		ب	ممصات	
ج	**الانقسام الاختزالي**		ج	حواجز	
د	الاقتران		د	**أبواغ سوطية**	

يتبع ←

33	تراكيب متفرعة في العديد من الرخويات لزيادة مساحة سطح الجسم الذي تنتشر الغازات من خلاله		39	تراكيب صغيرة ابرية مصنوعة من كربونات الكالسيوم أو السليكا أو من ألياف بروتينية قوية تسمى الإسفنجين	
أ	الطاحنة		أ	**الشويكات**	
ب	**الخياشيم**		ب	الأسواط	
ج	الصدفة		ج	الأهداب	
د	السطوح التنفسية		د	الجدار الخلوي	
34	من أمثلة الحيوانات ثانوية الفم		40	تحوي اللاسعات جهازًا عصبيًا يتكون من	
أ	**الطيور**		أ	خلايا لاسعة	
ب	القواقع		ب	تجويف معوي	
ج	العناكب		ج	**شبكة عصبية**	
د	دودة الأرض		د	كيس خيطي لاسع	
35	تتغذي الديدان المفلطحة الحرة المعيشة على المخلوقات		41	غشاء يفرز كربونات الكالسيوم التي تكون الصدفة عند بعض الرخويات	
أ	الكبيرة البطيئة		أ	البشرة	
ب	الحية السريعة الحركة		ب	**العباءة**	
ج	**الميتة أو البطيئة الحركة**		ج	الجدار الخلوي	
د	الكبيرة السريعة الحركة		د	الغشاء السيتو بلازمي	
36	أي المخلوقات التالية له شبكية تشبه تركيب عيني الإنسان		42	معظم القشريات لها خمسة أزواج من الأقدام يسمى الزوج الأول منها	
أ	السهيم		أ	عوامات قدميه	
ب	الحلزون		ب	طرفان أماميان	
ج	الأسقلوب		ج	الذراعان الأماميان	
د	**الإخطبوط**		د	**القدمين الكلابيتين**	
37	تكيفت الأرجل الخلفية للجراد وصرصور الليل لغرض		43	الجزء الأوسط من الجسم في المفصليات ويتكون من ثلاثة قطع ملتحم	
أ	**القفز**		أ	الذيل	
ب	الحفر في التربة		ب	البطن	
ج	للالتصاق بالسقف		ج	**الصدر**	
د	جمع حبوب اللقاح		د	الرأس صدر	
38	من أهم ما يميز العناكب أن الجسم مكون من		44	بعض العناكب تمسك فرائسها بنصب شبكة حريري تصنع من	
أ	عدة أجزاء		أ	**بروتين سائل**	
ب	**جزأين**		ب	كربوهيدريت	
ج	جزء واحد		ج	سيليلوز	
د	ثلاث أجزاء		د	كايتين	

يتبع ←

45	يشعر الكثير من الحشرات بالمواد الكيميائية بواسطة مستقبلات كيميائية للذوق والشم توجد على أجزاء من		48	يوجد على نهاية الطرف الداخلي الموازي للقدم الأنبوبية كيس عضلي يسمى	
أ	الأرجل		أ	المصفاة	
ب	الصدر		ب	الأقدام الأنبوبية	
ج	البطن		ج	**الحويصلات العضلية**	
د	**الفم**		د	مصباح أرسطو	
46	يشكل مصدر غذاء لسكان بعض البلدان الأسيوية		49	الصفة الرئيسية لكل من قنفذ البحر ودولار الرمل	
أ	أقحوان البحر		أ	**الاختباء**	
ب	**خيار البحر**		ب	جالسة	
ج	نجم البحر الهش		ج	لها أذرع	
د	نجم البحر الريشي		د	تشبه ثمرة الخيار	
47	يدخل الماء إلى الجسم الشبيه بالكيس في الكيسيات البالغة عبر		50	يستعمل للحركة ويقع خلف الجهاز الهضمي والشرج	
أ	**السيفون الشهيقي**		أ	الحبل الظهري	
ب	القناة الداخلية		ب	الجيوب البلعومية	
ج	الأوعية الدموية		ج	**الذيل خلفي الشرجي**	
د	الجيوب البلعومية		د	الحبل العصبي الظهري الأنبوبي	

يتبع ←

5
5

السؤال الثاني :

اختر (أ) للعبارة الصحيحة أو اختر (ب) للعبارة الخاطئة :

51	لا تستطيع الطحالب الخضراء المعيشة في الثلج		56	للإسفنج طبقتان من الخلايا المستقلة بينهما طبقة هلامية تقومان بجميع وظائف الحياة			
أ			أ		√		
ب	X		ب				
52	تُصبح اليوجلينا غير ذاتية التغذي عندما لا يتوفر الضوء		57	تتكون الأبواغ الكونيدية في عملية التكاثر اللاجنسي في نهاية الخيوط الفطرية			
أ	√		أ		√		
ب			ب				
53	الديدان الأسطوانية ذات تناظر شعاعي		58	الكيسيات خناث والتلقيح فيها داخلي			
أ			أ				
ب	X		ب		X		
54	في بعض أنواع الرخويات تقوم الخياشيم بترشيح الغذاء		59	المخلوقات الحية ذات التغذي الترشيحي متحركة			
أ	√		أ				
ب			ب		X		
55	الاختلاف في التغذية والدعامة والهضم يؤدي إلى الاختلاف في التكيّفات		60	تلسع العقارب باللاسع في نهاية الصدر			
أ	√		أ				
ب			ب		X		

يتبع ←

5
5

السؤال الثالث :

(أ) أكمل العبارات بما يناسبها من كلمات :

1 ـ تحتوي الطحالب البنية الذهبية على صبغة **الكاروتين** التي تمنحها اللون الأصفر

2 ـ تنتج الأبواغ خيوط فطرية جديدة تنمو فتصير **غزلًا فطريا** .

3 ـ تسمى الفطريات الناقصة بهذا الاسم لعدم وجود مراحل تكاثر **جنسي** .

4 ـ للعديد من الرخويات فم بداخله **طاحنة** تشبه اللسان .

5 ـ كثير من القنافذ البحرية تستعمل **صفائح** شبيهة بالأسنان لكشط الطحالب عن الأسطح.

(ب) قارن بين البكتريا موجبة جرام وسالبة جرام من حيث تركيب جدارها الخلوي ولونها بعد الصبغة .

1 - موجبة جرام : لها طبقة خارجية سميكة من الببتيدوجلايكان وتبدو بلون بنفسجي داكن عند صبغها بصبغة جرام

2 - سالبة جرام : لها طبقة دهنية وكمية أقل من الببتيدوجلايكان ويكون لونها ورديا فاتحا عند صبغها بصبغة جرام

(ج) أذكر وظيفة كل من :

1 ـ الطبقة المخاطية التي تفرزها البكتريا البدائية النوى
لتتحرك بالانزلاق فوقها

2 - الهيكل الخارجي في اللافقاريات .

يدعم الخلايا و حماية الأنسجة الطرية و منع فقدان الماء و حمايته من المفترسات .

3 ـ الزوائد المتفرعة في القشريات .
الإمساك بالطعام وبعضها يستخدم في التكاثر والسباحة .

يتبع ←

5
5

السؤال الرابع :

(أ) اذكر المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

م	العبـــــــــــارة	المصطـــلح
1	طريقة مباشرة لجمع المعلومات بشكل منظم	الملاحظة
2	كل ما يحيط بالمخلوق الحي من مخلوقات حية وأشياء غير حية ويتفاعل معها	البيئة
3	مخلوقات حية حساسة لتغيرات الظروف البيئية	المؤشر الحيوي
4	مجموعة من الأفراد ضمن مجتمع تنجز أعمال محددة	الفـــــئة

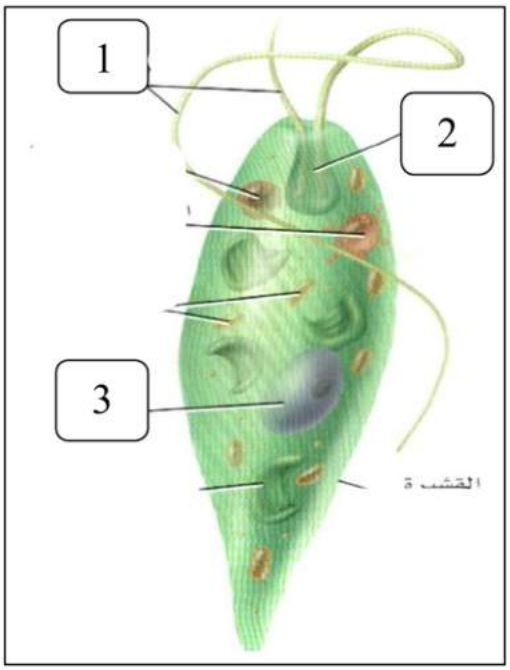
(ب) علل لما يأتي :

1 - تحتوي البكتريا الحقيقية على تراكيبا شبكيا ومسامياً يمتاز بالقوة .
وذلك لأن جُدُرها تحتوي على ببتيدوجلايكان وهو يتكون من نوعين من السكر يتبادلان موقعيهما في السلسلة .

2 - عدم قدرة العديد من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة .
وذلك لوجود مستقبلات محددة للأنواع المختلفة من الفيروسات في المخلوقات المختلفة .

3 - السطح الخارجي لأجسام خيار البحر عادة ما يظهر جلدياً (ليناً) .
لاختزال حجم كربونات الكالسيوم فيه بحيث لا يتصل بعضها ببعض كما في سائر شوكيات الجلد .

(ج) أكمل البيانات التي تشير إليها الأرقام على الرسم



1- أسواط

2 - البلعوم

3 - النواة

انتهت الأسئلة