

تعليمات هامةعزيزى الطالب:

- ١- اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء فى إجابته.
- ٢- أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
- ٣- عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب فيما لا يزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.
- ٤- عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:
 - ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.
 - في حالة ما إذا أجبنا إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
 - وفي حالة ما إذا أجبنا إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
 - في حالة التظليل على أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.
- ملحوظة:
 - لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد)، فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط .
 - ٥- عدد أسئلة الكتيب (٤٥) سؤالاً.
 - ٦- عدد صفحات الكتيب (١٢) صفحة خلف الغلاف.
 - ٧- تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعدياً، ومن عدد صفحات كتيبك، فهي مسئوليتك.
 - ٨- زمن الاختبار (٣ ساعات) .
 - ٩- الدرجة الكلية للاختبار (٦٠ درجة) .

١- تخير الإجابة الصحيحة :

- البحر الأقل ملوحة من البحار الآتية هو
 (أ) البحر الأحمر (ب) البحر المتوسط (ج) بحر الشمال (د) البحر الميت

٢- ما المقصود بأحد المصطلحين الآتيين :

(أ) الإنتحاء فى النبات .

(ب) التوافق الضوئى .

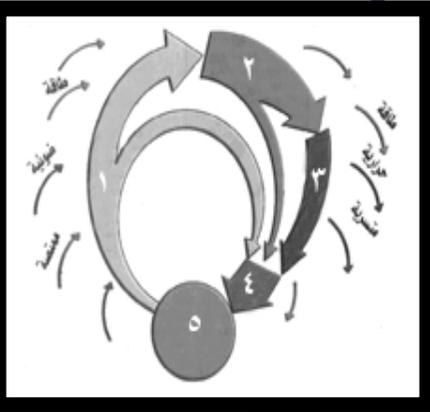
٣- أذكر أهمية أحد العبارات الآتية :

(أ) الغطاء الجاف المحكم للجراد .

(ب) إختزال الأوراق فى التين الشوكى .

٤- أنظر جيداً إلى الشكل التالى ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

- ما المقصود بالتركيب (١) ؟



- أكتب ما يدل عليه التركيب رقم (٢)

فى النظام البحرى ؟

٥- علل لما يأتى :

- لدراسة علم البيئة أهمية كبيرة للإنسان ؟

٦- فسر أحد العبارات الآتية :

- (أ) تتجه النظم البيئية للإستقرار .
(ب) هناك تحديات تواجه علماء البيئة حالياً .

٧- أذكر فائدة واحدة :

- التمدد الشاذ للماء .

٨- علل لما يأتى :

- عدم تغير خواص الماء فى البحار .

٩- ناقش العبارة الآتية :

- تتباين إستجابة الحيوانات المائية للهجرة اليومية .

١٠- أكتب المصطلح العلمى لأحد العبارات الآتية :

- (أ) أحد العوامل الأساسية فى سلامة النظام البيئى .
(ب) قدرة النظام البيئى على العودة إلى وضعه الأول بعد أى تغير يطرأ عليه .

١١- ما المقصود بـ :

- الكساء الخضرى المؤقت .

- ١٢- ما الفرق بين :
- البيات الشتوى والخمول الصيفى .

- ١٣- أذكر :
- العوامل التى توجه التيارات المائية لتتخذ مسارات معينة ؟

- ١٤- ناقش العبارة الآتية :
- لضوء القمر تأثير على نشاط الحيوانات فى النظام الإيكولوجى.

- ١٥- تخير الإجابة الصحيحة :
- عندما تصبح درجة الحرارة غير مناسبة تلجأ الحيوانات الأولية إلى
Ⓐ تكوين الجراثيم Ⓑ الخمول الصيفى Ⓒ البيات الشتوى Ⓓ تكوين الحويصلات
١٦- ما المقصود بأحد المطلقين الآتيين :
(أ) النظام الإيكولوجى .
(ب) الغلاف الحيوى .

- ١٧- ناقش أحد العبارات الآتية؟
(أ) للضوء دور هام فى توزيع الكائنات الحية على اليابسة .
(ب) للضوء أثر فى عمليتى الإزهار والإثمار فى نبات القمح .

١٨- ما الدور الذي تقوم به :

- المواد المحفزة للنمو فى النبات .

١٩- فسر العبارة الآتية :

- تجرى البحوث لتنمية الهائمات النباتية والحيوانية .

٢٠- تخير الإجابة الصحيحة فى أحد النقاط الآتية :

(أ) يبلغ متوسط درجة الملوحة فى مياه البحار حوالى جرام / لتر .

أ (٢٠) ب (٢٥) ج (٣٥) د (٤٠)

(ب) أى مما يلى يساعد ثعلب الفنك فى الإستغناء عن شرب الماء

أ (تركيز بوله) ب (إستخلاص الماء من النباتات العسارية

ج (قلة عرقه) د (التغذية على دماء الفرائس

٢١- أذكر أوجه الإختلاف بين :

- مرحلة النمو الخضرى ومرحلة الإزهار والإثمار فى النبات .

٢٢- أكتب المصطلح العلمى :

- دراسة كل ما يحدد حياة الكائن الحى وكيفية إستخدامه لما هو متاح له حيث يعيش .

٢٣- فسر أحد العبارتين الآتيتين :

(أ) يُعتبر طول فترة النهار عاملاً مهماً لإطلاق الهجرة فى الطيور .

(ب) إنتشار وتنوع النباتات البحرية فى المناطق الأقل عمقاً من ٢٠٠ متر .

٢٤- أذكر فائدة واحدة لكل مما يأتي :
- الديدان وأسماك القاع فى البحار.

٢٥- أذكر كيف تتكيف :
- حيوانات الأعماق .

٢٦- أذكر ما يأتى :
- العوامل التى تتوقف عليها درجة تركيز الأملاح المذابة فى مياه البحار ؟

٢٧- وضح بالرسم كامل البيانات أحد الأشكال الآتية :
(أ) مكونات الغلاف الحيوى وعلاقته بالأغلفة الأخرى ؟
(ب) النظام الإيكولوجى الصحراوى ؟

٢٨- أذكر ما يأتي :

- الضغط الواقع على الطحالب المثبتة في قاع الخليج العربي ؟

٢٩- أذكر مثال واحد فقط في كل مما يأتي :

- حيوانات تديية صحراوية ضئيلة الحجم تهاجر هجرة يومية .

- حيوان يشع حرارة من جسمه .

٣٠- تخير الإجابة الصحيحة في أحد النقاط الآتية :

- (أ) الأشعة طويلة الطول الموجى وتمتص في الطبقات السطحية للماء .
 (أ) الزرقاء (ب) الحمراء (ج) البنفسجية (د) الكونية
 (ب) سباع البحر تحتوى على % من الطاقة الموجودة عند الرخويات .
 (أ) ١ (ب) ١٠ (ج) ٠,١ (د) ٠,٠١

٣١- أكتب المصطلح العلمى للعبارة الآتية :

- مساحة من اليابسة تجمع بين التراكيب الجبلية الصخرية والكثبان الرملية والمسطحات الرسوبية .

٣٢- ناقش العبارة التالية :

- بعض الحيوانات تهاجر هجرة يومية للتكاثر والحصول على الغذاء .

٣٣- " إذا كان لدينا ٤٠٠ جم من الطحالب "

في ضوء هذه العبارة أجب عن الأسئلة الآتية :

- احسب كم جراماً منها ينتقل إلى القشريات الدقيقة ؟

- أذكر سلسلة واحدة كاملة من سلاسل الغذاء البحرية ؟

٣٤- علل لما يأتي:

- يختلف توزيع درجة حرارة المياه في بحيرة مريوط باختلاف الموسم .

٣٥- ما النتائج المترتبة على أحد الحالات الآتية :

- (أ) تواجد الطحالب الحمراء على عمق ٤٠ متراً في البحار .
(ب) سقوط ضوء طوله الموجى ٥٧٠ نانومتر عمودياً على نبات الفول .

٣٦- أذكر السبب :

- البيئة الأرضية أكثر تنوعاً وإختلافاً من البيئة المائية .

٣٧- أذكر الرقم الدال في كل مما يأتي:

- عمق الماء الذى يكون عنده الضغط الواقع على غواصة ١٦ ض . ج .
- درجة حرارة المياه في قاع البحار والمحيطات الباردة .

٣٨- أذكر فقط وجه الشبه بين :

- العوامل الفيزيائية والعوامل الكيميائية المؤثرة في البحار والمحيطات .

٣٩- وضح لماذا :

- يهتم العلماء بدراسة النظم الإيكولوجية دون إغفال دور الكائن الحى .

٤٠- أذكر باختصار عن :

- كيفية الاستفادة من الغلاف الحيوى ؟

٤١- ناقش أحد العبارات الآتية :

(أ) دور ضوء الشمس فى نشاط الحيوانات .

(ب) دور الضوء النافذ خلال ماء البحر فى توزيع الكائنات البحرية .

٤٣- ماذا يحدث فى أى حالة من الحالات الآتية :

(أ) تعرض ساق نبات خالى من الأوكسينات لضوء جانبى .

(ب) توافر العناصر المغذية فى مياه القاع وعدم وجود تيارات صاعدة بها.

٤٤- فسّر أحد العبارات الآتية :

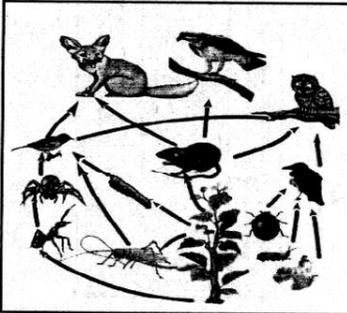
(أ) حلقات سلاسل الغذاء الصحراوية محدودة وقصيرة .

(ب) يصعب صيد الجمبرى نهراً .

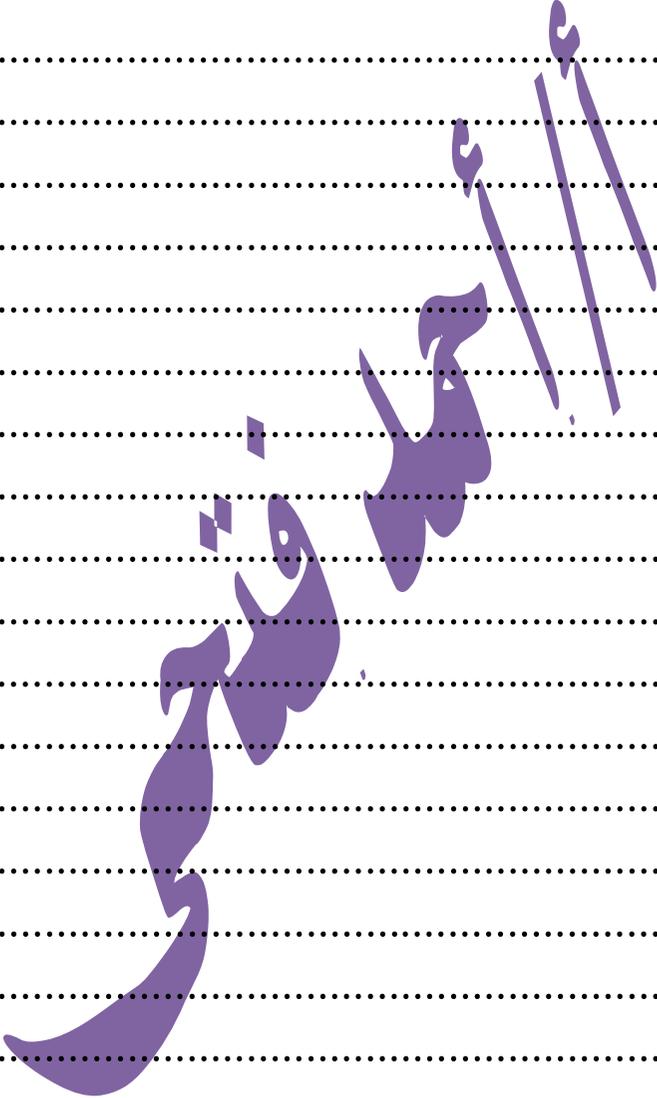
٤٥- أنظر إلى الشكل التالى جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

- ما هى خاصية النظام الإيكولوجى التى يوضحها الشكل المقابل ؟

- ما هى أهمية البكتيريا فى هذا الشكل ؟



سورة



مع أطيّب تمنياتي بالنجاح والتفوق
الأخضر فتحى