

## التنوع الحيوي و المخاطر التي تهدده

- 1- المصطلح الذي يدل على وجود أنواع مختلفة من الكائنات الحية في نظام بيئي معين هو :-  
أ-التنوع البيئي. ب-البيئة الحيوية. ج-التنوع الحيوي. د-النظام البيئي.
- 2- تنتج استدامة سلامة الغلاف الحيوي للأرض بسبب :-  
أ-استقرار الأنظمة البيئية. ب-عدم استقرار الأنظمة البيئية.  
ج-الاعتماد على نوع واحد من الغذاء و المسكن. د-وجود أنواع متشابهه من الكائنات الحية.
- 3- مجموعة أفراد من النوع الواحد تعيش في منطقة بيئية معينة :-  
أ-الأنواع الغازية. ب-الجماعة الحيوية. ج-المحمية الطبيعية. د-الجماعة النوعية.
- 4- أي من الآتية لا يُعد من مستويات التنوع الحيوي :  
أ- تنوع الأنواع. ب- التنوع الوراثي. ج- التنوع البيولوجي. د- تنوع الأنظمة البيئية.
- 5- التنوع الحيوي الذي يعتمد استمراره على تدفق الطاقة :-  
أ- تنوع الأنواع. ب- التنوع الوراثي. ج- التنوع البيولوجي. د- تنوع الأنظمة البيئية.
- 6- الذي يسمح لأسماك السرحاني في واحة الأزرق على وضع البيض و دعم النمو و التكاثر هو :-  
أ-المياه العميقة. ب-المياه الضحلة. ج- درجة حرارة الماء. د-عدم وجود أنواع غازية.
- 7- التنوع الوراثي بين أفراد الجماعة الحيوية الواحدة و الجماعات الحيوية المختلفة يساعد على :-  
أ-التكيف مع البيئة. ب- تنوع الأنواع. ج- الانقراض. د- التنافس على الغذاء.
- 8- لون صدفة الحلزون الخارجية مثال على :-  
أ-تنوع الأنواع. ب-التنوع الوراثي. ج-تنوع النظام البيئي. د-تأثير الحد البيئي.
- 9- جماعة حيوية تتكون من 20000 فرد تعيش في نظام بيئي يحتوي على 80000 فرد من جماعات أخرى ، ما نسبة هذه الجماعة الحيوية في النظام البيئي؟  
أ-80% ب-20% ج-75% د-25%.
- 10- جماعتان حيويتان تحتوي كل منهما على 10000 فرد بحيث تتغذى الجماعة الأولى على الثانية ، ما تأثير نقص أعداد الجماعة الأولى على أعداد الجماعة الثانية ؟  
أ-تزداد أعدادها. ب- تقل أعدادها. ج-تزداد قدرتها على التكيف. د-لا تتأثر.
- 11- معظم ما تعانيه الأنظمة البيئية من مشكلات بيئية ينتج بسبب ؟  
أ-أنشطة الدول الفقيرة . ب- أنشطة الدول الصناعية . ج-أنشطة الدول السياحية . د- الكوارث الطبيعية.

- 12- النبات الذي استخدمت أوراقه في استخلاص بعض مكونات الأسبرين هو :-  
أ-الأراك. ب-الأشنة. ج-السلم. د-الصفصاف.
- 13- من الأهمية الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الحيوي:-  
أ- العقاقير الطبية. ب- صنع الملابس. ج- غذاء الانسان. د- توازن الغازات.
- 14- أي المحميات التالية صنّفت ضمن القائمة الخضراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة :-  
أ- غابات عجلون. ب-ضانا. ج-الشومري. د-الأزرق.
- 15- يحافظ التنوع الحيوي على سلامة الأنظمة البيئية من خلال :-  
أ-تنظيم المناخ. ب-دعم السياحة. ج-إنتاج العلاجات الطبية. د-صنع الملابس.
- 16- أي الآتية لا يُعد من فوائد الغطاء النباتي:-  
أ-المحافظة على توازن الغازات. ب- تخفيف الاحترار العالمي.  
ج- تقليل الأملاح المعدنية في التربة. د- التخلص من المواد السامة.
- 17- من الفروق بين الانقراض المتدرج و الانقراض الجماعي:-  
أ-الانقراض المتدرج يحدث خلال فترة زمنية قصيرة و الجماعي خلال فترة زمنية طويلة.  
ب- الانقراض المتدرج يكون عدد الأفراد المنقرضة كبيراً و في الجماعي يكون العدد قليلاً.  
ج- الانقراض المتدرج يحدث خلال مدة زمنية طويلة و الجماعي خلال مدة زمنية قصيرة.  
د-الانقراض الجماعي يحدث بصورة طبيعية بينما المتدرج بسبب الكوارث الطبيعية.
- 18- الاستغلال المفرط يؤدي الى الانقراض و من أكثر الكائنات الحية تأثراً بذلك:-  
أ-التي تكون أعدادها قليلة. ب-التي تكون غير قادرة على التكيف مع البيئة.  
ج-التي تكون أحجامها كبيرة. د-التي تمتاز بمعدلات تكاثر منخفضة.
- 19- من الطيور المهددة بالانقراض بسبب الصيد الجائر :-  
أ-الشنار. ب-اللقق. ج-النورس. د-البطريق.
- 20- إن السبب الأساسي لتراجع أعداد الفيلة الأفريقية:-  
أ-الكوارث الطبيعية. ب-تجارة العاج. ج-عدم القدرة على التكاث. د-فقدان الموطن.
- 21- الحيوان الذي حظي بأهمية الجمعية العلمية الملكية لحماية الطبيعة بالأردن و ساهمت في زيادة أعداده بمحمية الشومري هو :-  
أ-طيور النعام. ب-أسماك السرحاني. ج-المها العربي. د-الشنار أو الحجل.
- 22- قد يتم إدخال أنواع غريبة إلى الموطن البيئي من قبل الإنسان وتعد أنواع :-  
أ-مستوطنة. ب- غازية. ج- مستهلكة. د-مفترسة.
- 23- يعتمد بقاء الأنواع الغازية على :-  
أ-قدرتها على التكيف. ب- وجود العديد من المفترسات. ج-عدد الأنواع المستوطنة. د-أعدادها.

- 24- تؤثر الأنواع الغازية على اقتصاد الدول لأنها :-  
 أ-تسبب أمراض للمحاصيل الزراعية .  
 ب-تزيد من التنوع الحيوي.  
 ج-تزيد تكاليف مقاومة الأنواع المستوطنة.  
 د-تقلل من التنافس على الموارد البيئية.
- 25- أي الطرائق الآتية لا تعتبر من الطرائق التي تؤثر فيها الأنواع الغازية على الأنظمة البيئية؟  
 أ-منافسة الأنواع المستوطنة.  
 ب- تزييد من خصوبة التربة.  
 ج- تؤثر في السلاسل الغذائية.  
 د- تنقل الأمراض الوافدة.
- 26- يعتبر السلم من النباتات الغازية التي أدخلت إلى الأغوار و قد وجد أنه يؤثر على النباتات المستوطنة إذ يعمل على:-  
 أ- منافستها على الموارد البيئية. ب- يزيد من خصوبة التربة.  
 ج- يقلل من إنتشار الأمراض. د- يقلل عدد الأنواع الهدهدة بالانقراض.
- 27- المنطقة البيئية التي تعيش فيها الجماعات الحيوية المتنوعة تسمى:-  
 أ-النظام البيئي. ب-المحمية الطبيعية. ج- الحد البيئي. د-الموطن البيئي.
- 28- تموت الجماعات الحيوية أو تنتقل إلى مكان آخر بسبب :-  
 أ-عدم القدرة على التكيف . ب- فقدان الموطن.  
 ج-الانقراض الجماعي. د- التنافس مع الأنواع الغازية.
- 29- الزلازل و شق الطرق و بناء السكك الحديدية تؤدي إلى:-  
 أ-تجزئة الموطن البيئي. ب- تدمير الموطن البيئي. ج- تلوث النظام البيئي. د- فقدان الموطن.
- 30- نشو ظروف بيئية مختلفة تظهر على طول الحدود البيئية تسمى:-  
 أ- تأثير الحد البيئي. ب-تجزئة الموطن. ج-فقدان الموطن. د- تأثير التلوث البيئي.
- 31- عملية تجزئة الموطن تؤثر على الأنواع التي :-  
 أ- تحتاج إلى مساحة واسعة في موطنها البيئي.  
 ب- تحتاج إلى كميات كبيرة من الغذاء.  
 ج- تحتاج مساحة قليلة في موطنها الأصلي.  
 د- تحتاج إلى درجات حرارة متفاوتة في موطنها البيئي.
- 32- تقليل المساحة المتوفرة لأنواع من الكائنات الحية تؤدي إلى تأثيرات سلبية بسبب:-  
 أ- تصبح الأنواع أكثر عرضة للمفترسات . ب- تزداد فرصة التكاثر فتزداد حدة التنافس.  
 ج- تزيد من شدة الإضاءة و درجات الحرارة. د- هجرة أفراد النوع الواحد و مغادرة الموطن.
- 33- ينتج التلوث الحيوي للمياه بسبب:-  
 أ-النفط و مشتقاته . ب-البكتيريا. ج- تغير درجات الحرارة. د- تغير الرقم الهيدروجيني.

- 34- من الملوثات الكيميائية للمياه :-  
 أ-الفطريات . ب- ارتفاع درجة الحرارة. ج- الحمأة. د-الفيروسات.
- 35- أي من الآتية يؤدي إلى نشوء بيئة غير مناسبة لنمو الجماعات الحيوية و تكاثرها :-  
 أ- تغير درجة الحرارة. ب- النفط و مشتقاته. ج- الديدان و الفيروسات . د-المعادن الثقيلة.
- 36- ينتج التضخيم الحيوي بسبب:-  
 أ-انتشار الأمراض.  
 ب- تراكم الملوثات الكيميائية في الأنسجة الدهنية .  
 ج-زيادة أعداد الكائنات الحية في النظام البيئي. د- تغير درجات الحرارة.
- 37- ينتج مرض التهاب الكبد الوبائي بسبب:-  
 أ-الملوثات الفيزيائية . ب- الملوثات الكيميائية. ج- الملوثات الحيوية . د- جميع ما ذكر.
- 38- ما النسبة المئوية للمياه العذبة على الأرض :-  
 أ-0.25% . ب-2.5% . ج-5.2% . د-25%.
- 39- أي الكائنات الحية الآتية يحتوي على تركيز أعلى من المبيد الحشري DDT :-  
 أ-العوالق الحيوانية. ب- الأسماك الصغيرة. ج- الأسماك الكبيرة. د- الطيور الجارحة.
- 40- من الآثار السلبية للمبيد الحشري DDT:-  
 أ- يسبب هشاشة القشرة الخارجية لبيض الطيور.  
 ب- يسبب هشاشة عظام الطائر.  
 ج- يسبب امراض الجهاز العصبي.  
 د- يقلل من أعداد البيوض .
- 41- من الأمثلة على تلوث الهواء :-  
 أ-تغير الرقم الهيدروجيني.  
 ب- تفاوت درجات الحرارة.  
 ج-زيادة الفيروسات.  
 د-الهطل الحمضي .
- 42- ينتج حمض النيتريك من تفاعل الماء الموجود في الهواء مع أكاسيد :-  
 أ-الهيدروجين. ب- النيتروجين . ج- الكربون. د- الكبريت.
- 43- ينتج نسل مشوه من الأسماك و تقل أعدادها بسبب :-  
 أ- زيادة حموضة الماء.  
 ب- انخفاض حموضة الماء.  
 ج- زيادة درجة الحرارة.  
 د- ضخالة عمق الماء.
- 44- أي من الآتية لا يحدث للنبات عند تغير تركيز الأملاح في التربة :-  
 أ-تلف الجذور.  
 ب- تدمير الأنسجة.  
 ج-زيادة كمية الثمار.  
 د- تقليل قدرة النبات على مقاومة الأمراض.

- 45- اختفاء الأشنات مؤشر حيوي يدل على :-  
أ-تلوث المياه. ب- تلوث الهواء. ج- تلوث التربة. د- التضخيم الحيوي.
- 46- استخدام بعض أنواع الكائنات الحية للكشف عن تلوث الأنظمة البيئية يطلق على :-  
أ-المؤشرات الاجتماعية. ب-المؤشرات الكيميائية. ج المؤشرات البيئية.د- المؤشرات الحيوية.
- 47- تشوه صغار الأسماك و عدم وجود اللافقاريات المائية الصغيرة مؤشر على تلوث :-  
أ- الهواء. ب- الماء. ج- التربة. د- الغذاء.
- 48- تعمل الأشنات على امتصاص المواد التي تحتاج إليها من :-  
أ-الجذور. ب- الأشجار. ج-الماء. د-الهواء و الهطل.
- 49- يحدث الاحترار العالمي بسبب:-  
أ- انعكاس الأشعة تحت الحمراء الى سطح الأرض بسبب الغازات الدفيئة.  
ب- وصول الإشعاع الشمسي إلى الأرض.  
ج- امتصاص الغازات الدفيئة للأشعة تحت الحمراء.  
د- انعكاس الطاقة من سطح الأرض إلى الغلاف الجوي.
- 50- أي المؤشرات الحيوية الآتية استخدمت للكشف عن وجود أول أكسيد الكربون في المناجم:-  
أ-طائر النورس. ب-الأشنات. ج-الأسماك الصغيرة. د-طائر الكناري.
- 51-الاختلافات في الجينات بين أفراد الجماعات الحيوية الواحدة والجماعات الحيوية المختلفة الأخرى هو:-  
أ- تنوع الأنواع. ب-تنوع وراثي. ج-تنوع النظام البيئي. د-تكيف مع البيئة.
- 52-انقراض بعض أفراد الجماعات الحيوية بصورة طبيعية، وعلى نحو تدريجي، وخلال مدة زمنية طويلة نسبياً هو:-  
أ- انقراض جماعي. ب- انقراض متدرج ج. تدمير الموطن البيئي. د-انقراض طبيعي.
- 53- أي العوامل التالية لا يؤدي إلى الانقراض:-  
أ- فقدان الموطن. ب- الأنواع الغازية. ج- التلوث. د- تجزئة الموطن.
- 54- كلما اتسعت الحدود البيئية:-  
أ-تناقصت الأنواع التي تستوطن وسط النظام البيئي.  
ب- تزايدت الأنواع التي تستوطن وسط النظام البيئي .  
ج-زادت الأنواع الغازية في النظام البيئي.  
د-تناقصت أعداد الأنواع التي تتكيف مع البيئة.



55- يُمثل الرسم المجاور أحد الأنظمة البيئية، ويُعبّر كل شكل فيه عن نوع من الكائنات الحية في هذا النظام ما عدد الأنواع في هذا الشكل، ما الشكل الأكثر انتشاراً في هذا النظام البيئي؟

أ-(20، المثلث) ب-(3، المستطيل) ج-(4، المثلث) د-(20، المربع)

56- يعيش نوع من الأسماك في بركة، ويتغذى بأحد أنواع البرمائيات منذ سنوات عديدة وقد لوحظ أن أعداد كلا النوعين كانت مستقرة نسبياً عدداً من السنوات أفسّر سبب انخفاض عدد أفراد كلا النوعين بعد إدخال نوع جديد من الأسماك في هذه البركة؟

أ- التلوث المائي. ب- إدخال أنواع غازية. ج- الاستغلال المفرط. د- الكوارث الطبيعية.

57- أي من الآتية لا يمثل التنوع الوراثي :-

أ- اللون الخارجي للأصداف البحر.  
ب- ألوان الريش لطائر الحجل.  
ج- كثرة أعداد الأسماك في بحيرة معينة.  
د- كثرة ألوان فراء القطط.

58- انتشار نسبة كبيرة من الحشرات على المسطحات المائية يعد مؤشر حيوي على :-

أ- زيادة الملوثات الحيوية في الماء. ب- أثر الهطل الحمضي في المسطحات المائية.  
ج- زيادة أعداد الأسماك في الماء. د- الاحترار العالمي.

59- تساهم الأنواع الغازية في نقل الأمراض :-

أ- المعدة. ب- الوافدة. ج- المستوطنة. د- المستجدة.

60- عندما يستخدم علماء البيئة الأشنات للكشف عن تلوث الهواء فإنهم يستخدمون :-

أ- مؤثر حيوي. ب- مؤشر حيوي. ج- مؤشر بيولوجي. د- مؤشر فيزيائي.

61- تتعكس الطاقة من سطح الأرض الدافئ إلى الغلاف الجوي على شكل أشعة طويلة الموجة تسمى :-

أ- تحت الحمراء. ب- فوق الحمراء. ج- فوق البنفسجية. د- أشعة ضوئية.

62- المصطلح الذي يصف الاستخدام الزائد للأنواع ذات القيمة الاقتصادية هو :

أ- الاستغلال الأمثل. ب- الاستغلال المفرط. ج- الانقراض. د- التنوع.

63- وجود تركيز عال من المعادن الثقيلة في الماء يُعدّ من الملوثات المائية :

أ- الفيزيائية. ب- الحيوية. ج- الكيميائية. د- الطبيعية.

64- من الأمثلة على القيمة الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الحيوي :

أ- الأدوية. ب- الملابس. ج- الغذاء. د- الحماية من الجفاف.

65- أي تغيير كيميائي أو فيزيائي أو حيوي يزيد عن الحد الطبيعي في البيئة هو :-

أ- استغلال مفرط. ب- تدمير الموطن. ج- تجاوز السعة التحملية. د- تلوث.

- 66- من الملوثات الفيزيائية للماء :-  
 أ-ارتفاع درجة الحرارة.  
 ج-النفط و مشتقاته.  
 ب-انخفاض الرقم الهيدروجيني للماء.  
 د-الطلائعيات.
- 67- اختلاط الهطل الحمضي بمياه البحيرات و المستنقعات يؤدي إلى :-  
 أ-جعلها غير صالحة للشرب. ب- انخفاض حموضة الماء.  
 ج-زيادة حموضة الماء د-زيادة الرقم الهيدروجيني.
- 68- تساهم الملوثات الفيزيائية في :  
 أ-التضخيم الحيوي.  
 ج-تكوين الهطل المضي.  
 ب-نقل الأمراض .  
 د- تكوين بيئة غير مناسبة للنمو الحيوي.
- 69- أي من الآتية لا ينطبق على الجماعة الحيوية :-  
 أ-تتكون من نفس النوع.  
 ج-تعيش في بيئة معينة.  
 ب-تؤدي العمليات الحيوية اللازمة لاستمرارية وجودها.  
 د-لا تتأثر بنفس الظروف البيئية.
- 70- تسعى وزارة البيئة في الأردن إلى تطبيق يهتم بالنمو الاقتصادي المستدام من أجل المحافظة على البيئة ، و هذا ما يسمى:-  
 أ-الاقتصاد البيئي. ب-الاقتصاد الرقمي. ج-الاقتصاد الأخضر. د-الاقتصاد الطبيعي.

**الجدول المرافق يوضح وجود ثلاث مناطق (A,B,C) بيئية و أربعة أنواع من الكائنات الحية ، أدرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة ( 71 ، 72 ، 73 ، 74 ، 75 )**

النوع (ل)	النوع (ع)	النوع (ص)	النوع (س)	
9	1	0	20	المنطقة (A)
4	0	0	6	المنطقة (B)
4	6	2	8	المنطقة (C)

71- أي الأنواع أكثر عرضة لخطر الانقراض:-

أ) س. ب) ص. ج) ع. د) ل.

72- ما نسبة النوع (ع) في المنطقة (C)؟

أ) 11.11% ب) 40%

ج) 42.86% د) 30%

73- ما المنطقة التي تحتوي على أكبر تنوع من الكائنات الحية:-

أ) A. ب) B. ج) C. د) C + A.

74- إذا كان النوع (س) في المنطقة (B) يتغذى فقط على النوع (ع) في المنطقة (C) ، ما تأثير نقص أفراد النوع (س) على أعداد أفراد النوع (ع) ؟

أ) تقل أعدادها. ب) تزداد أعدادها. ج) تبقى أعدادها ثابتة. د) تقل أعدادها ثم تبدأ بالزيادة.

75- ماذا سيحدث للنوع (ع) في المنطقة (A) عند التخلص من الأنواع الغازية ؟

أ) تقل أعدادها. ب) تزداد أعدادها. ج) تبقى أعدادها ثابتة. د) تقل أعدادها ثم تبدأ بالزيادة.

### أمنيات التوفيق

اجابات التنوع الحيوي و المحافظة عليه

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ا	ب	ب	ا	ب	د	ج	ب	ا	ج
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
ب	ا	د	ج	ج	ا	ا	د	د	ب
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
ا	ا	ب	د	ا		ا	ا	ب	ج
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
ا	د	ب	ج	ب	ا	ج	ب	ا	ا
50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
د	ا	د	ب	د	ب	ج	ا	ب	د
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
ب	ب	ب	ج	ب	ج	ا	د	ب	ب
70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
ج	د	د	ج	ا	د	د	ج	ب	ا
					75	74	73	72	71
					ب	ب	ج	د	ب

