اختبار تجريبي في البناء الضوئي والتنفس الخلوي والسلاسل الغذائية – بريدج

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الخامس ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ اختبارات ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-22 10:28:27	
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
إعداد: شيماء محمد	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الأول	
1	اختبار تجريبي في البناء الضوئي والتنفس الخلوي والسلاسل الغذائية – بريدج
2	مفتاح إجابات تدريبات
3	تجميع هيكل انسباير مع حل
4	تجميع هيكل انسباير بدون حل
5	أسئلة مراجعة الوحدة الثالثة

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على Store App (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

أكاديمية همسات تربوية الإمارات للتعليم أونلاين

اختبار تجريبي – العلوم

الصف الخامس (عام) – الفصل الدراسي الأول 2026–2027 – بريدج

الملف 2 من 3

أسئلة الاختيار من متعدد (79 – 130) و (243 – 352)

نوع الأسئلة	اختيار من متعدد
عدد الأسئلة	162
الدرجة	100 درجة
ملاحظة	أسئلة على كل موضوع في صفحات الكتاب، ونموذج الإجابة في آخر الملف

الاسم: ..... الشعبة: .....

Hamasat Online Academy

البناء الضوئي والتنفس الخلوي

79 • البناء الضوئي



تأمل الرسم: ما المواد الخام التي يحتاجها النبات للبناء الضوئي؟

(أ) الأكسجين والسكر

(ب) الأسمدة فقط

(ج) الحشرات

(د) ثاني أكسيد الكربون والماء

80 • البلاستيدات الخضراء



تأمل الصورة: أين يحدث البناء الضوئي داخل الخلية؟

(أ) في البلاستيدات الخضراء

(ب) في النواة

(ج) في الجدار الخلوي

(د) في الجذور فقط

81 • الثغور



ما وظيفة الثغور في الورقة؟

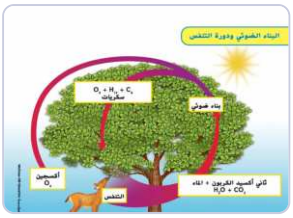
(أ) امتصاص المعادن

(ب) دخول ثاني أكسيد الكربون وخروج الأكسجين وبخار الماء

(ج) تخزين الماء

(د) تثبيت النبات

82 • التنفس الخلوي



ماذا يحدث في التنفس الخلوي؟

(أ) يصنع السكر ويطلق الأكسجين

(ب) يمتص المعادن

(ج) يخزن ضوء الشمس

(د) يستخدم السكر والأكسجين ويطلق ثاني أكسيد الكربون والماء والطاقة

83 • انتقال الماء



تأمل الرسم: ما الذي ينتقل عبر الجذر والساق إلى الأوراق؟

(أ) الماء والمعادن

(ب) الأكسجين

(ج) ضوء الشمس

(د) غاز ثاني أكسيد الكربون

84 • غاز البناء الضوئي

أي غاز يأخذه النبات من الهواء في البناء الضوئي؟

(أ) الأكسجين

(ب) النيتروجين

(ج) ثاني أكسيد الكربون

(د) الهيدروجين

85 • الكلوروفيل

المادة الخضراء التي تمتص ضوء الشمس في الورقة:

(أ) الجلوكوز

(ب) الكلوروفيل

(ج) النشا

(د) الماء

Hamasat Online Academy

86 • تخزين السكر

يخزن النبات السكر الزائد على شكل:

(أ) ماء

(ب) غاز

(ج) نشا

(د) معدن

87 • التنفس الخلوي

أي عبارة صحيحة عن التنفس الخلوي؟

(أ) يحدث في النباتات فقط

(ب) يحدث نهارًا فقط

(ج) يحتاج إلى ضوء الشمس

(د) يحدث في خلايا النباتات والحيوانات

88 • ناتج البناء الضوئي

ينتج البناء الضوئي:

(أ) سكرًا وأكسجين

(ب) ماء وثاني أكسيد الكربون فقط

(ج) نشا وحرارة فقط

(د) معادن

89 • الظلام

ذبلت نبتة وُضعت في الظلام أسبوعين لأنها:

(أ) امتلأت بالأكسجين

(ب) زادت كتلتها

(ج) لم تستطع صنع غذائها دون ضوء

(د) فقدت جذورها

90 • الجذور

أي جزء من النبات يمتص الماء من التربة؟

(أ) الأوراق

(ب) الجذور

(ج) الأزهار

(د) الثمار

السلاسل والشبكات والأهرام الغذائية

91 • السلسلة الغذائية



في الصورة: ما الترتيب الصحيح للكائنات؟

(أ) ضفدع ← جراد ← عشب ← بكتيريا

(ب) بكتيريا ← عشب ← جراد ← ضفدع

(ج) جراد ← عشب ← بكتيريا ← ضفدع

(د) عشب ← جراد ← ضفدع ← بكتيريا (محلل)

92 • أدوار الكائنات

في السلسلة السابقة: ما دور الضفدع؟

(أ) مستهلك ثانوي يتغذى على الجراد

(ب) منتج

(ج) محلل

(د) مستهلك أول يأكل العشب

93 • الشبكة الغذائية



في الشبكة الغذائية بالصورة: ما دلالة الأسهم؟

(أ) اختلاف الألوان

(ب) انتقال الغذاء من كائن إلى آخر

(ج) أن كل كائن يعيش وحده

(د) عدم وجود علاقة

94 • مقارنة الأهرام



في هرم الطاقة على اليابسة بالصورة: أين توجد المنتجات؟

(أ) في القمة

(ب) في الوسط فقط

(ج) لا توجد في الهرم

(د) في القاعدة (المستوى الأول)

Nasat Online Academy

95 • هرم الماء



تأمل هرم الماء: لماذا يقل عدد الكائنات كلما اتجهنا إلى القمة؟

(أ) لأن الطاقة المنتقلة إلى كل مستوى أقل

(ب) لأن القمة أكبر حجمًا

(ج) لأن القاعدة لا تحتوي كائنات

(د) لأن الماء لا يحتوي منتجات

96 • تغير الشبكة الغذائية



تأمل الصورة (المد الأحمر): ما أثر موت الطحالب المنتجة على الشبكة؟

(أ) لا يتأثر أي كائن

(ب) يزداد عدد المنتجات

(ج) يقل الغذاء المتاح فتتأثر المستهلكات

(د) تختفي الشمس

97 • المنتج

الحلقة الأولى في أي سلسلة غذائية هي:

(أ) المستهلك

(ب) المنتج

(ج) المحلل

(د) المفترس

98 • المحللات

ما دور المحللات؟

(أ) تصنع الغذاء

(ب) تفترس الحيوانات

(ج) تحلل الكائنات الميتة وتعيد المعادن للتربة

(د) تنتج الأكسجين

99 • آكل العشب

المستهلك الذي يأكل النباتات فقط هو:

(أ) المستهلك الثالث

(ب) المحلل

(ج) المفترس القمة

(د) المستهلك الأول (آكل عشب)

100 • السهم

ماذا يمثل السهم في السلسلة الغذائية؟

(أ) اتجاه انتقال الغذاء والطاقة

(ب) اتجاه الحركة فقط

(ج) لون الكائن

(د) عدد الأفراد

101 • منتج

أي كائن يعد منتجًا؟

(أ) الأرنب

(ب) الثعلب

(ج) العشب

(د) الفطر

102 • نقص المفترس

عند نقص عدد الثعالب يحدث غالبًا:

(أ) نقص عدد الأرانب

(ب) زيادة عدد الأرانب

(ج) اختفاء العشب فورًا

(د) زيادة الفطريات فقط

103 • 10%

كم تنتقل تقريبًا من كل 100 وحدة طاقة إلى المستوى التالي؟

(أ) 100 وحدة

(ب) 50 وحدة

(ج) 90 وحدة

(د) 10 وحدات

104 • المفترس

الحيوان الذي يأكل حيوانات أخرى يسمى:

(أ) المفترس

(ب) الفريسة

(ج) المنتج

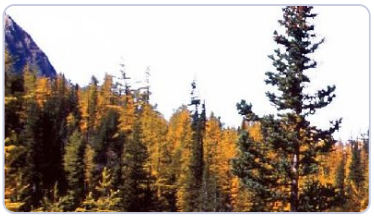
(د) المحلل

النظام البيئي والمجتمع

Homeset Online Academy

almanahj.com/ae 2026 2025 موقع المناهج الإماراتية

105 • المجتمع الحيوي



أي مما يأتي يمثل مجتمعًا حيويًا في الغابة بالصورة؟

(أ) الأشجار فقط
(ب) الأشجار والفطريات والحيوانات التي تعيش فيها
(ج) الصخور والتربة فقط
(د) الماء فقط

106 • العوامل المحددة



في الصورة: ما العامل المحدد في بيئة؟

(أ) لون النباتات فقط
(ب) حجم الصخور
(ج) اسم المكان
(د) مورد (كالغذاء أو الماء) يحدد عدد الأفراد التي تدعمها البيئة

107 • الموطن



ما المقصود بموطن الكائن الحي؟

(أ) المكان الذي يعيش فيه ويلبي احتياجاته
(ب) غذاؤه فقط
(ج) عدد أفراد نوعه
(د) لونه

108 • التنافس



لماذا تختلف مناقير الطيور في الصورة؟

(أ) لتغيير لون الريش
(ب) لأنها تعيش في أعشاش فقط
(ج) لأنها تتغذى على أغذية مختلفة فيقل التنافس
(د) لأن الطيور لا تأكل

109 • آكلات اللحوم والعشب

الكائن الذي يأكل النباتات والحيوانات معًا يسمى:

(أ) آكل عشب
(ب) مزدوج التغذية
(ج) آكل لحوم
(د) منتج

110 • حاجات الكائن

لماذا لا يستطيع الدب القطبي العيش في الصحراء الحارة؟

(أ) لأنها بلا هواء
(ب) لأنه لا يحتاج غذاء
(ج) لأنها لا توفر احتياجاته المحددة
(د) لأنه منتج

111 • الجماعة الحيوية

مجموعة أفراد النوع الواحد في المكان نفسه:

(أ) مجتمع حيوي
(ب) نظام بيئي
(ج) موطن
(د) جماعة حيوية

112 • النظام البيئي

يتكون النظام البيئي من:

(أ) الكائنات الحية والعوامل غير الحية
(ب) الحيوانات فقط
(ج) النباتات فقط
(د) الماء فقط

113 • عامل غير حي

أي مما يأتي عامل غير حي؟

(أ) الفطريات
(ب) الأعشاب
(ج) درجة الحرارة
(د) الحشرات

Almanahj Academy

114 • السعة الاستيعابية

السعة الاستيعابية للبيئة هي:

(أ) عدد الأنواع

(ب) أكبر عدد من الأفراد تدعمه البيئة

(ج) حجم الموطن

(د) عدد المفترسات

115 • التنافس

تتنافس الكائنات عندما تحتاج إلى:

(أ) موارد مختلفة تمامًا

(ب) ضوء القمر فقط

(ج) الأرض فقط

(د) المورد نفسه

التفاعلات بين الكائنات والتكيف

116 • التعايش



علاقة سمكة الرمورا بالراي: تستفيد السمكة دون أن يتضرر الراي. تسمى:

(أ) التعايش

(ب) التطفل

(ج) الافتراس

(د) التنافس

117 • الإفادة المتبادلة

تأخذ النحلة الرحيق وتنقل اللقاح للزهرة. تسمى هذه العلاقة:

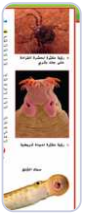
(أ) التطفل

(ب) الإفادة المتبادلة (يستفيد الطرفان)

(ج) التعايش

(د) التنافس

118 • التطفل



القراد يتغذى على دم حيوان ويضره. ما نوع العلاقة؟

(أ) التعايش

(ب) الإفادة المتبادلة

(ج) الافتراس

(د) التطفل

119 • التكيف السلوكي



عيش الفيلة في قطعان لحماية صغارها مثال على تكيف:

(أ) سلوكي

(ب) تركيبي

(ج) وراثي فقط

(د) غير موجود

120 • تكيف النبات



أوراق الزنبق المائي الكبيرة المسطحة تساعده على:

(أ) الغوص في الماء

(ب) تخزين الماء

(ج) الطفو والحصول على أكبر قدر من الضوء

(د) جذب الدببة

121 • التكيف التركيبي



أي صفة في البومة تكيف تركيبي يساعدها على الصيد ليلًا؟

(أ) لون الريش فقط

(ب) العينان الكبيرتان

(ج) عدد الأرجل

(د) حجم الذيل

Hamasat Online Academy

122 • التمويه



تغير لون الأرنب الجبلي إلى الأبيض في الشتاء يساعده على:

(أ) البحث عن الماء
(ب) الطيران
(ج) التخفي من المفترسات
(د) البناء الضوئي

123 • المحاكاة



ثعبان غير سام يشبه ثعبانًا ساما يستخدم:

(أ) الانشطار
(ب) التبرعم
(ج) السبات
(د) المحاكاة

124 • تكيف تركيبي

أي مثال على التكيف التركيبي؟

(أ) أسنان حادة لدى آكل اللحوم
(ب) هجرة الطيور
(ج) السبات
(د) العيش في قطعان

125 • الهجرة

هجرة الطيور شتاءً مثال على تكيف:

(أ) تركيبي
(ب) وراثي فقط
(ج) سلوكي
(د) غير حقيقي

126 • الجمل

أي مما يأتي يساعد الجمل على العيش في الصحراء؟

(أ) فرو أبيض سميك
(ب) تخزين الدهون في السنام
(ج) زعانف
(د) غلاف شمعي بارد

127 • الصبار

يخزن الصبار الماء في:

(أ) جذوره الرفيعة
(ب) أوراقه العريضة
(ج) أزهاره
(د) ساقه السميكة

128 • التمويه

التمويه يساعد الحيوان على:

(أ) الاختباء من المفترسات
(ب) الطيران
(ج) البناء الضوئي
(د) السبات

129 • الإفادة

علاقة فطر وجذور شجرة يستفيد منها الطرفان تسمى:

(أ) تطفل
(ب) إفادة متبادلة
(ج) تعايش
(د) افتراس

130 • الطفيلي

الطفيلي هو:

(أ) كائن يفيد العائل
(ب) كائن لا يتغذى
(ج) كائن يصنع غذاءه
(د) كائن يعيش على كائن آخر ويضره

Homasat Online Academy

البناء الضوئي والتنفس الخلوي

243 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

عملية صنع الغذاء بواسطة ضوء الشمس هي:

(أ) البناء الضوئي
(ب) النتح
(ج) التنفس الخلوي
(د) انتقال الغذاء

244 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

الكائنات الوحيدة التي تقوم بصنع غذائها بنفسها هي:

(أ) الحيوانات العاشبة
(ب) الفطريات
(ج) النباتات الخضراء
(د) الحيوانات المفترسة

245 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي



جزء من النبات له دور في عملية البناء الضوئي وصنع الغذاء:

(أ) الأزهار
(ب) الجذور
(ج) الثمار
(د) الأوراق الخضراء

246 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي



البنية التي تسمح للنباتات بصنع الغذاء من خلال البناء الضوئي هي:

(أ) الخشب
(ب) اللحاء
(ج) البلاستيدات الخضراء
(د) غشاء الخلية

247 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

مادة خضراء موجودة في البلاستيدات الخضراء تجمع الضوء لصنع الغذاء في عملية البناء الضوئي:

(أ) الكلوروفيل
(ب) الثغور
(ج) اللحاء
(د) الخشب

248 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

المواد الخام التي تحتاجها النباتات لإتمام عملية البناء الضوئي هي:

(أ) الماء وثاني أكسيد الكربون
(ب) الأكسجين والسكر
(ج) السكر والماء
(د) الأكسجين فقط

249 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

ينتج عن عملية البناء الضوئي:

(أ) أكسجين وسكر ($C_6H_{12}O_6$)
(ب) ماء وثاني أكسيد الكربون
(ج) نشا فقط
(د) طاقة حرارية فقط

250 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

أكمل معادلة البناء الضوئي: (..... + ثاني أكسيد الكربون ← ..... + أكسجين):

(أ) ماء - سكر
(ب) سكر - ماء
(ج) غذاء - أكسجين
(د) سكر - غذاء

251 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

عندما لا يستخدم النبات جميع السكر الذي صنعه فإنه:

(أ) يخزنه في أجزاء النبات
(ب) يخرجه
(ج) يستهلكه كله
(د) يحوله إلى ماء

252 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

نسمي السكر (الغذاء) الذي يصنعه النبات في عملية البناء الضوئي بـ:

(أ) ثاني أكسيد الكربون
(ب) الكربونات
(ج) الكربوهيدرات
(د) الهيدروجينات

253 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

مجموعة من المواد المصنوعة من الكربون C والهيدروجين H والأكسجين O تُسمى:

(أ) الأكسجينات
(ب) الكربونات
(ج) الكربوهيدرات
(د) الهيدروجينات

254 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

السكر الذي تنتجه النباتات في عملية البناء الضوئي يُسمى:

(أ) ثاني أكسيد الكربون CO_2
(ب) الأكسجين O_2
(ج) الماء H_2O
(د) الكربوهيدرات $C_6H_{12}O_6$

255 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

تُكتب الصيغة الكيميائية للكربوهيدرات بـ:

(أ) $C_6H_{12}O_6$
(ب) CO_2
(ج) H_2O
(د) O_2

HamaSat Online Academy

256 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي



في عملية التنفس الخلوي تأخذ الكائنات الحية:

(أ) الأكسجين والكربوهيدرات (السكر)
(ب) ثاني أكسيد الكربون والماء
(ج) الماء فقط
(د) ضوء الشمس والماء

257 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

ينتج عن عملية التنفس الخلوي:

(أ) ثاني أكسيد الكربون والماء (والطاقة)
(ب) الأكسجين والسكر
(ج) السكر فقط
(د) الأكسجين فقط

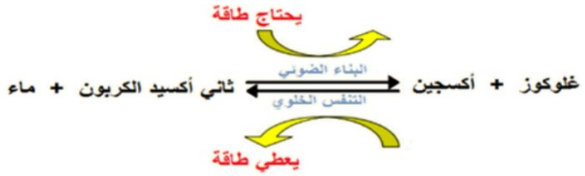
258 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي



في معادلة البناء الضوئي ($6CO_2 + 6H_2O \leftarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$) المركب الناتج الغني بالطاقة هو:

(أ) الكربوهيدرات (السكر)
(ب) الكربونات
(ج) الكلوروفيل
(د) الهيدرات

259 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي



في عملية التنفس الخلوي يتم تحويل الكربوهيدرات إلى:

(أ) طاقة
(ب) أكسجين
(ج) هواء
(د) ماء

260 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

تستخدم الحيوانات والنباتات الكربوهيدرات في عملية:

(أ) التنفس الخلوي
(ب) التكاثر
(ج) الإخصاب
(د) البناء الضوئي

261 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

تستخدم الحيوانات والنباتات الأكسجين لتفتيت السكريات وتحرير الطاقة في عملية:

(أ) التنفس الخلوي
(ب) التكاثر
(ج) الإخصاب
(د) البناء الضوئي

262 • البناء الضوئي والتنفس الخلوي

تقوم النباتات بعملية التنفس الخلوي في:

(أ) الليل والنهار
(ب) الليل فقط
(ج) عند غياب الضوء فقط
(د) لا تتنفس أبداً

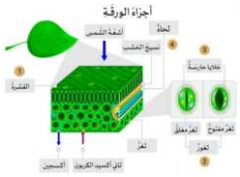
الورقة ونقل الماء والغذاء

263 • الورقة ونقل الماء والغذاء

مسام (فتحات) صغيرة موجودة في الأوراق يتم التبادل الغازي من خلالها تُسمى:

(أ) اللحاء
(ب) الخشب
(ج) اللحاء والخشب
(د) الثغور

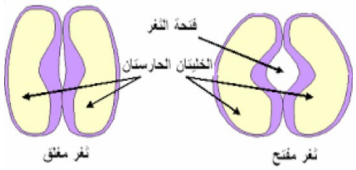
264 • الورقة ونقل الماء والغذاء



تتواجد المسام (الثغور) أكثر على الوجه ... للورقة:

(أ) السفلي
(ب) العلوي
(ج) الوجهين
(د) الحواف

265 • الورقة ونقل الماء والغذاء



المسؤول عن فتح وإغلاق الثغور لخروج الغازات منها هي:

(أ) الخليتان الحارستان
(ب) اللحاء
(ج) العروق
(د) الخشب

266 • الورقة ونقل الماء والغذاء

الطبقة الخارجية من الورقة هي:

(أ) القشرة
(ب) الثغور
(ج) اللحاء
(د) الخشب

Hamasat Online Academy

267 • الورقة ونقل الماء والغذاء

يُغطى السطح العلوي للورقة لمنع فقدان الماء بـ:

(أ) طبقة شمعية
(ب) اللحاء
(ج) الخشب
(د) الغلاف

268 • الورقة ونقل الماء والغذاء

تتألف العروق الموجودة في الورقة من:

(أ) الخشب فقط
(ب) اللحاء فقط
(ج) اللحاء والخشب
(د) القشور

269 • الورقة ونقل الماء والغذاء



عندما يكون القليل من المياه في التربة فإن الخليتين الحارستين في الثغور:

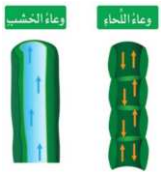
(أ) تُغلق
(ب) تُفتح
(ج) تُخرج الماء
(د) لا يحدث شيء

270 • الورقة ونقل الماء والغذاء

عملية خروج الماء بشكل بخار من ثغور الأوراق هي:

(أ) التنفس
(ب) النتح
(ج) البناء الضوئي
(د) التبخر

271 • الورقة ونقل الماء والغذاء



ينتقل الغذاء من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات وفي كل الاتجاهات عبر:

(أ) اللحاء
(ب) الخشب
(ج) اللحاء والخشب
(د) الثغور

272 • الورقة ونقل الماء والغذاء

ينتقل الماء صعوداً فقط من التربة إلى الأوراق عبر:

(أ) اللحاء
(ب) الخشب
(ج) اللحاء والخشب
(د) الثغور

273 • الورقة ونقل الماء والغذاء

من القوى التي تساعد على انتقال الماء صعوداً إلى أعلى النبات:

(أ) ضغط الجذور والنتح
(ب) التنفس
(ج) إغلاق الثغور
(د) البناء الضوئي

274 • الورقة ونقل الماء والغذاء

تمتص النباتات الماء من التربة بفضل:

(أ) الساق
(ب) الأزهار
(ج) الجذور
(د) الأوراق

النظام البيئي

275 • النظام البيئي

يتكون ... من الكائنات الحية والمكونات غير الحية:

(أ) النظام البيئي
(ب) الأشجار
(ج) الجماعة الأحيائية
(د) المجتمع الأحيائي

276 • النظام البيئي

تُعتبر كل أنواع الحيوانات والنباتات والفطريات والكائنات الدقيقة وحتى الإنسان من:

(أ) المكونات غير الحية
(ب) الفرد
(ج) المكونات الحية
(د) العوامل غير الحيوية

277 • النظام البيئي

تُعتبر الجبال والمياه والصخور والتربة والهواء والحرارة من:

(أ) المكونات غير الحية
(ب) الفرد
(ج) المكونات الحية
(د) العوامل الحيوية

278 • النظام البيئي

مجموعة من الكائنات الحية من نوع واحد تعيش في منطقة ما في وقت واحد تُسمى:

(أ) المجتمع الأحيائي
(ب) النظام البيئي
(ج) الجماعة الأحيائية
(د) العوامل غير الحية

Hamasat Online Academy

279 • النظام البيئي

كل الكائنات الحية في النظام البيئي (كائنات متنوعة) التي تعيش في نظام بيئي معين تُسمى:

(أ) المجتمع الأحيائي
(ب) الفرد
(ج) الجماعة الأحيائية
(د) العوامل غير الحية

280 • النظام البيئي

مجموعة من الأحياء لها نفس الفصيلة ولها القدرة على التكاثر فيما بينها تُسمى:

(أ) المجتمع الأحيائي
(ب) النوع
(ج) النظام البيئي
(د) العوامل غير الحية

281 • النظام البيئي

الترتيب الصحيح للنظام البيئي من الأصغر إلى الأكبر:

(أ) الفرد - الجماعة - المجتمع - النظام
(ب) النظام - المجتمع - الجماعة - الفرد
(ج) الجماعة - الفرد - المجتمع - النظام
(د) الفرد - المجتمع - النظام - الجماعة

السلاسل الغذائية

282 • السلاسل الغذائية

المسار الذي تسلكه الطاقة والمواد الغذائية في نظام بيئي معين:

(أ) السلسلة الغذائية
(ب) الأفراد
(ج) الشبكة الغذائية
(د) الطاقة

283 • السلاسل الغذائية

المصدر الأساسي للطاقة التي تبدأ منه السلسلة الغذائية هو:

(أ) المستهلكات
(ب) الشمس
(ج) المحللات
(د) المنظفات

284 • السلاسل الغذائية

تُمثل الأسهم في السلسلة الغذائية انسياب ... من كائن لآخر:

(أ) الحركة
(ب) الطاقة
(ج) المادة الوراثية
(د) الصفات

285 • السلاسل الغذائية

كائنات تستهلك طاقة الشمس لإنتاج الغذاء والأكسجين (أول كائن في السلسلة الغذائية):

(أ) المنتجات
(ب) المستهلكات
(ج) المنظفات
(د) المحللات

286 • السلاسل الغذائية

كائنات تبدأ بها كل سلسلة غذائية:

(أ) المنتجات
(ب) المستهلكات
(ج) المنظفات
(د) المحللات

287 • السلاسل الغذائية

الكائن الذي يتغذى على النباتات أو الحيوانات الأخرى هو من:

(أ) المنتجات
(ب) المستهلكات
(ج) النباتات
(د) الطحالب

288 • السلاسل الغذائية

الكائنات التي تتغذى على الحيوانات الأخرى هي:

(أ) آكلات النباتات
(ب) الفريسة
(ج) الطحالب
(د) آكلات اللحوم (المفترسات)

289 • السلاسل الغذائية

كائنات في السلسلة الغذائية تحصل على الطاقة من التغذي على المنتجات:

(أ) آكلات النباتات
(ب) المحللات
(ج) آكلات اللحوم
(د) المنظفات

290 • السلاسل الغذائية

الكائنات التي تحصل على الطاقة من استهلاك فضلات وأجساد الكائنات الميتة هي:

(أ) آكلات النباتات
(ب) المحللات
(ج) آكلات اللحوم
(د) الفريسة

291 • السلاسل الغذائية

نسمي الكائنات التي تتغذى مباشرة على المنتجات بـ:

(أ) مستهلك أولي
(ب) محللات
(ج) مستهلك ثانوي
(د) المنظفات

Nemasat Online Academy

292 • السلاسل الغذائية

يُعتبر العقاب النسري وابن آوى من:

(أ) المنتجات
(ب) المحللات
(ج) المنظفات
(د) مستهلك أولي

293 • السلاسل الغذائية

تُعتبر الفطريات والديدان والبكتيريا المحللة والقواقع من:

(أ) المنتجات
(ب) المحللات
(ج) المنظفات
(د) مستهلك أولي

294 • السلاسل الغذائية

كائن يصطاد ويقتل الكائنات الأخرى من أجل التغذي عليها:

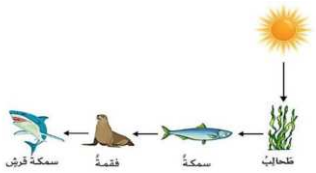
(أ) المنتجات
(ب) الفريسة
(ج) المفترس
(د) المحللات

295 • السلاسل الغذائية

كائنات تتغذى عليها الكائنات المفترسة:

(أ) المنتجات
(ب) الفريسة
(ج) المفترس
(د) المحللات

296 • السلاسل الغذائية

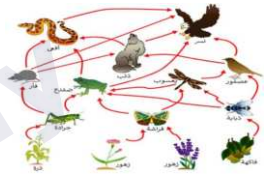


في السلسلة: طحالب ← سمكة ← فقمة ← سمكة قرش، تُعتبر الطحالب من ... والفقمة من ...

(أ) منتجات – مستهلك 1
(ب) منتجات – مستهلك 2
(ج) محللات – منتجات
(د) مستهلك 1 – مستهلك 2

الشبكات والأهرام الغذائية

297 • الشبكات والأهرام الغذائية



مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها في نظام بيئي معين:

(أ) السلسلة الغذائية
(ب) المستهلكات
(ج) الشبكة الغذائية
(د) المحللات

298 • الشبكات والأهرام الغذائية



مخطط يوضح مقدار الطاقة الموجود في كل مستوى من مستويات النظام البيئي:

(أ) شبكة غذائية
(ب) هرم الطاقة
(ج) هرم المنتجات
(د) مخطط بياني

299 • الشبكات والأهرام الغذائية

توجد في قاعدة الهرم وهي المجموعة الأكبر في النظام البيئي:

(أ) المستهلك 1
(ب) المستهلك 3
(ج) المستهلك 2
(د) المنتجات

300 • الشبكات والأهرام الغذائية

يقل عدد الكائنات الحية في الهرم الغذائي كلما اتجهنا إلى ... هرم الطاقة:

(أ) أعلى
(ب) أسفل
(ج) منتصف
(د) قاعدة

301 • الشبكات والأهرام الغذائية

تستهلك الكائنات الحية ... من الطاقة لأداء نشاطاتها اليومية:

(أ) 90%
(ب) 50%
(ج) 10%
(د) 100%

302 • الشبكات والأهرام الغذائية

نسبة الطاقة التي تنتقل من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة أعلى هي:

(أ) 10%
(ب) 20%
(ج) 90%
(د) 100%

303 • الشبكات والأهرام الغذائية

نسبة الطاقة التي تُهدر (تضيع) من مستوى إلى مستوى طاقة أعلى هي:

(أ) 10%
(ب) 20%
(ج) 90%
(د) 100%

Nemasat Online Academy

العوامل المحددة والموطن

304 • العوامل المحددة والموطن

أي مورد يتحكم في نمو أو بقاء الجماعة الأحيائية على قيد الحياة يُسمى؟

(أ) التعايش
(ب) التطفل
(ج) العامل المحدد
(د) الافتراس

305 • العوامل المحددة والموطن

أكبر عدد من الأفراد داخل الجماعة الأحيائية يمكن للنظام البيئي أن يستضيفه يُسمى:

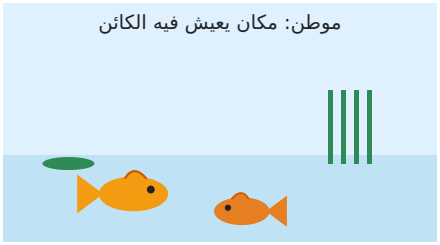
(أ) الطاقة الاستيعابية
(ب) التنافس
(ج) العامل المحدد
(د) الافتراس

306 • العوامل المحددة والموطن

الدور الخاص الذي يقوم به الكائن الحي في مجتمع أحيائي يُسمى:

(أ) العامل المحدد
(ب) الافتراس
(ج) الوضع الوظيفي
(د) الطاقة الاستيعابية

307 • العوامل المحددة والموطن



المكان الجغرافي الذي يعيش فيه الكائن الحي يُسمى:

(أ) المجتمع الأحيائي
(ب) الجماعة
(ج) الموطن البيئي
(د) الهرم الغذائي

التفاعلات بين الكائنات

308 • التفاعلات بين الكائنات

علاقة تنشأ بين نوعين أو أكثر من الكائنات الحية يستفيد منها الطرفان:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

309 • التفاعلات بين الكائنات

علاقة تنشأ بين نوعين من الكائنات الحية يستفيد أحدهما ولا يتضرر الكائن الآخر:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

310 • التفاعلات بين الكائنات

علاقة تنشأ بين نوعين من الكائنات الحية يستفيد أحد الكائنين ويتضرر الكائن الآخر:

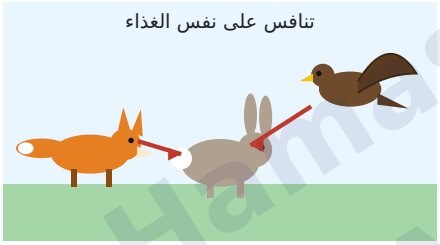
(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

311 • التفاعلات بين الكائنات

الصراع بين الكائنات الحية على الموارد المحدودة في الطبيعة:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

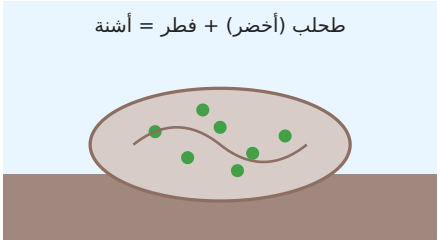
312 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين الثعالب والصقور على اصطياد الأرانب:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

313 • التفاعلات بين الكائنات



الأشنيات عبارة عن كائنين (الطحلب والفطر) يعيشان معاً، والعلاقة بينهما هي:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

Hamasat Online Academy

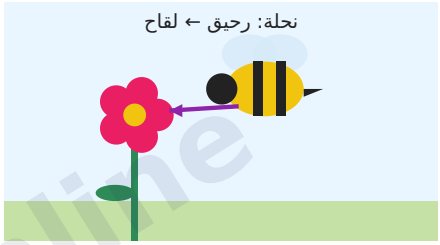
314 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين النمل وأشجار السنط:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

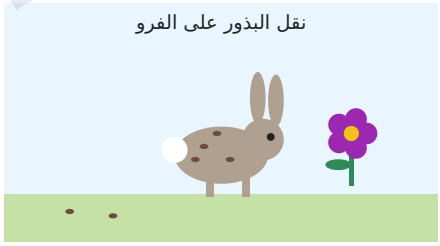
315 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين الملقِّح (النحل أو الفراشات) والأزهار:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

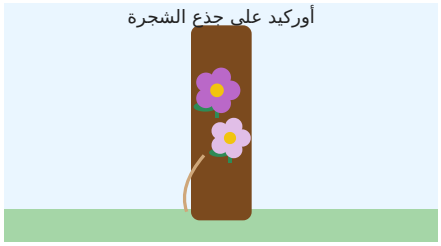
316 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين النبات والحيوانات في نشر البذور:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

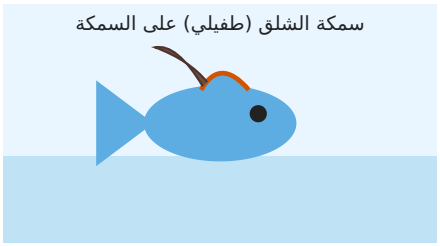
317 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين زهور الأوركيد وأشجار الغابة المطيرة:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

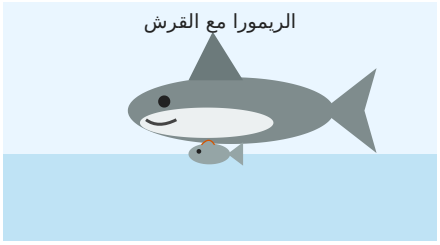
318 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين سمك الشلق (الجلكي) والأسماك:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

319 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين سمك الريمورا وسمك الراي أو سمك القرش:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

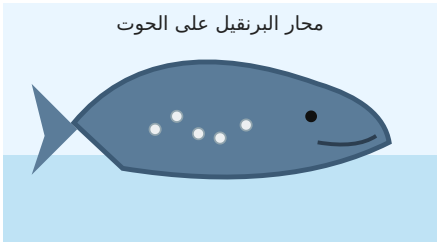
320 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين الأميبا والإنسان التي تسبب مرض الزحار:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

321 • التفاعلات بين الكائنات

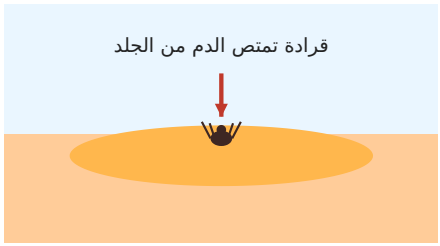


العلاقة بين محار البرنقيل والحيتان:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

Hamsat Online Academy

322 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين القمل أو القرادة أو البعوض والإنسان:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

323 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين العناكب والأشجار عندما تبني شبكتها بين الأغصان:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

324 • التفاعلات بين الكائنات



العلاقة بين الإنسان والدودة الشريطية:

(أ) تكافل (تبادل المنفعة)
(ب) التنافس
(ج) تعايش (إفادة)
(د) التطفل

التكيف

325 • التكيف

سمة تساعد الكائن الحي على البقاء على قيد الحياة في بيئته:

(أ) السلسلة الغذائية
(ب) التكيف
(ج) هرم الطاقة
(د) الافتراس

326 • التكيف

التراكيب أو التعديلات التي تدخل على التركيب الجسماني الداخلي أو الخارجي للكائن الحي:

(أ) التكيف التركيبي
(ب) التنافس
(ج) التكيف السلوكي
(د) التطفل

327 • التكيف

التعديلات في سلوك الكائن الحي تُسمى:

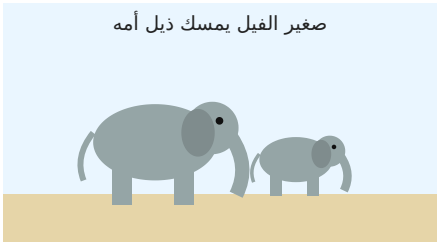
(أ) التكيف التركيبي
(ب) التنافس
(ج) التكيف السلوكي
(د) التطفل

328 • التكيف

ما الذي يُعد تكيفاً سلوكياً؟

(أ) الأشواك
(ب) المخالب
(ج) الأسنان الحادة
(د) السبات

329 • التكيف

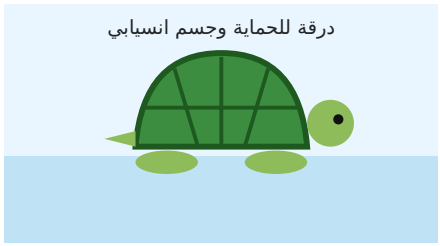


يمسك صغير الفيل بذيل أمه حتى يبقى على مقربة من القطيع، وهذا تكيف:

(أ) تركيبي
(ب) تنافسي
(ج) سلوكي
(د) تطفلي

Hamasat Online Academy

330 • التكيف



للسلاحف درقات (درع) صلبة للحماية ومجاديف وجسم انسيابي للسباحة، وهذا تكيف:

(أ) تركيبي
(ب) تنافسي
(ج) سلوكي
(د) تطفلي

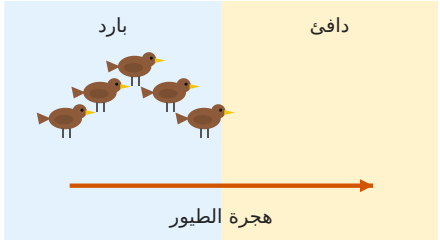
331 • التكيف



الحيوانات المفترسة لها أسنان ومخالب حادة للاصطياد وقتل الفريسة، وهذا تكيف:

(أ) تركيبي
(ب) تنافسي
(ج) سلوكي
(د) تطفلي

332 • التكيف



الهجرة وهي انتقال الحيوانات بحثاً عن الغذاء والتكاثر في ظروف مناسبة هي:

(أ) التكيف التركيبي
(ب) التنافس
(ج) التكيف السلوكي
(د) التطفل

333 • التكيف



البيات الشتوي وهو فترة من الخمول يقضيها الكائن الحي خلال الطقس البارد هو:

(أ) التكيف التركيبي
(ب) التنافس
(ج) التكيف السلوكي
(د) التطفل

334 • التكيف



البط والضفادع والحيوانات التي تعيش بين الماء واليابسة لها أقدام غشائية للسباحة، وهذا:

(أ) التكيف التركيبي
(ب) التنافس
(ج) التكيف السلوكي
(د) التطفل

335 • التكيف

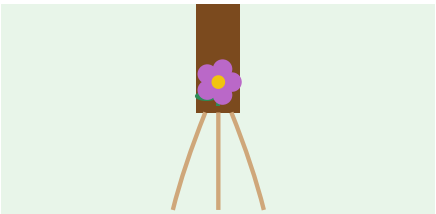


تستخدم ثعالب البحر الحجارة لتكسير الأصداف لفتحها والتغذي عليها، وهذا:

(أ) التكيف التركيبي
(ب) التنافس
(ج) التكيف السلوكي
(د) التطفل

Hamasat Online Academy

336 • التكيف



من صفات نبات السحلب (الأوركيد) الذي يعيش في الغابات المطيرة:

(أ) جذور هوائية وسيقان بصلية زائفة
(ب) ليس له جذور
(ج) أشواك
(د) أوراق شوكية

337 • التكيف



توجد الثغور في ورقة نبات زنبق الماء على:

(أ) الوجه السفلي
(ب) الوجهين
(ج) الوجه العلوي
(د) لا تحوي ثغور

338 • التكيف



تكيف نبات البلوط مع البيئة الباردة بأن أوراقه:

(أ) تبقى خضراء
(ب) تسقط
(ج) شوكية
(د) صغيرة

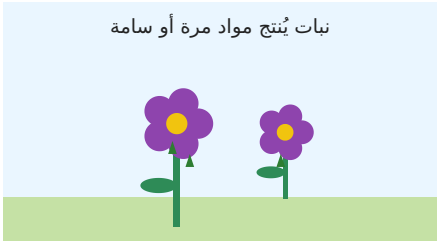
339 • التكيف



من تكيفات الصبار للعيش في البيئات الجافة:

(أ) أوراق شوكية وجذور كثيفة وضحلة
(ب) أوراق عريضة رقيقة
(ج) ليس له جذور
(د) ألوان جذابة

340 • التكيف



تدافع بعض النباتات عن نفسها من الحيوانات العاشبة بأنها تنتج مواد كيميائية:

(أ) مرة أو سامة
(ب) حلوة المذاق
(ج) لها رائحة جذابة
(د) لها ألوان جذابة

341 • التكيف



تكيفت الحيوانات التي تعيش في المناطق الباردة بأن لها:

(أ) فرو سميك وطبقة دهنية
(ب) أذنان كبيرتان وجلد رقيق
(ج) جلد رقيق فقط
(د) ليس لها فرو

Hamasat Online Academy

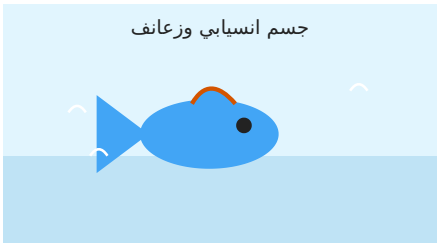
342 • التكيف



تكيفت حيوانات الصحراء بالاختباء في الجحور نهاراً وهي ذات نشاط:

(أ) ليلي ونهاري
(ب) نهاري
(ج) عند الظهيرة
(د) ليلي

343 • التكيف



من صفات الحيوانات المائية التي تساعدها على العيش في الماء:

(أ) جسم انسيابي وزعانف
(ب) فرو سميك
(ج) أجنحة للطيران
(د) جلد جاف سميك

التمويه والمحاكاة والدفاع

344 • التمويه والمحاكاة والدفاع



تتميز الفريسة بعدة صفات فبعضها يفرز مواد كيميائية كريهة الرائحة أو تكون الفريسة:

(أ) سريعة الركض والهروب
(ب) لها مخالب
(ج) لها أنياب
(د) بطيئة

345 • التمويه والمحاكاة والدفاع



تتميز المفترسات بعدة صفات منها:

(أ) أن لها مخالب وأنياب
(ب) أنها بطيئة وبلا أسنان
(ج) أنها لا تتغذى على الحيوانات
(د) أنها تفرز مواد كريهة الرائحة للدفاع

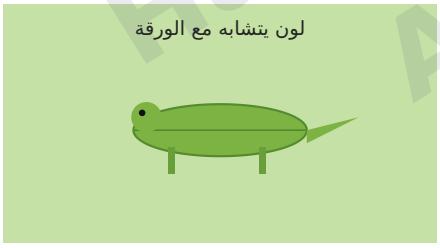
346 • التمويه والمحاكاة والدفاع



تتميز البومة بعدة صفات منها أن لها عيوناً كبيرة (رؤية في الظلام) و:

(أ) حاسة سمع قوية وطيران صامت
(ب) نشاط نهاري
(ج) عيون صغيرة
(د) ليس لها مخالب

347 • التمويه والمحاكاة والدفاع



الانسجام مع البيئة عن طريق التلوين أو الشكل أو النمط يُسمى:

(أ) التمويه
(ب) التنافس
(ج) التطفل
(د) التعايش

Homa at Online Academy

348 • التمويه والمحاكاة والدفاع



نوع من التمويه يساعد لون الحيوان على الانسجام مع بيئته:

(أ) التلون للحماية
(ب) التنافس
(ج) التكيف السلوكي
(د) التطفل

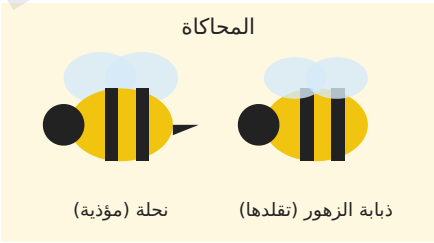
349 • التمويه والمحاكاة والدفاع



نوع من التمويه يقوم به الحيوان بمطابقة لون وشكل وبنية بيئة ما:

(أ) التكيف السلوكي
(ب) التنافس
(ج) التشابه للحماية
(د) التطفل

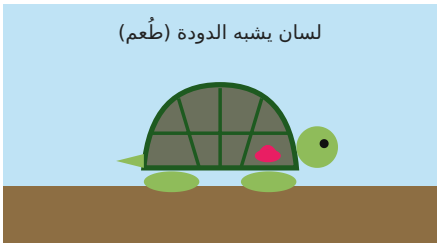
350 • التمويه والمحاكاة والدفاع



تكيف يكون فيه الحيوان يشبه حيواناً آخر مؤذياً يُسمى:

(أ) التطفل
(ب) التنافس
(ج) المحاكاة
(د) التعايش

351 • التمويه والمحاكاة والدفاع



السلحفاة النهاشة تهز قطعة صغيرة في فمها كأنها طُعم، وهذا مثال على:

(أ) التطفل
(ب) التنافس
(ج) المحاكاة
(د) التعايش

352 • التمويه والمحاكاة والدفاع



الثعبان المرجاني يقلد الثعبان الملك، وهذا مثال على:

(أ) التطفل
(ب) التنافس
(ج) المحاكاة
(د) التعايش

Hamasat Online Academy

نموذج الإجابة – الملف 2

السؤال	الموضوع	الإجابة	نص الإجابة	التفسير
79	البناء الضوئي	(د)	ثاني أكسيد الكربون والماء	البناء الضوئي يحتاج CO_2 وماء وضوء الشمس.
80	البلاستيدات الخضراء	(أ)	في البلاستيدات الخضراء	البلاستيدات تحتوي الكلوروفيل.
81	الثغور	(ب)	دخول ثاني أكسيد الكربون وخروج الأكسجين وبخار الماء	الثغور فتحات تتبادل الغازات.
82	التنفس الخلوي	(د)	يستخدم السكر والأكسجين ويطلق ثاني أكسيد الكربون والماء والطاقة	عكس البناء الضوئي في المواد.
83	انتقال الماء	(أ)	الماء والمعادن	تمتص الجذور الماء وينقله الساق.
84	غاز البناء الضوئي	(ج)	ثاني أكسيد الكربون	ثاني أكسيد الكربون
85	الكلوروفيل	(ب)	الكلوروفيل	الكلوروفيل
86	تخزين السكر	(ج)	نشا	نشا
87	التنفس الخلوي	(د)	يحدث في خلايا النباتات والحيوانات	يحدث في خلايا النباتات والحيوانات
88	ناتج البناء الضوئي	(أ)	سكرًا وأكسجين	سكرًا وأكسجين
89	الظلام	(ج)	لم تستطع صنع غذائها دون ضوء	لم تستطع صنع غذائها دون ضوء
90	الجذور	(ب)	الجذور	الجذور
91	السلسلة الغذائية	(د)	عشب ← جراد ← ضفدع ← بكتيريا (محلل)	تبدأ بالمنتج وتنتهي بالمحلل.
92	أدوار الكائنات	(أ)	مستهلك ثانوي يتغذى على الجراد	الضفدع يأكل الجراد فهو مستهلك ثانوي.
93	الشبكة الغذائية	(ب)	انتقال الغذاء من كائن إلى آخر	السهم يشير إلى اتجاه انتقال الغذاء.
94	مقارنة الأهرام	(د)	في القاعدة (المستوى الأول)	المنتجات في القاعدة وتنتقل جزء قليل من الطاقة للأعلى.
95	هرم الماء	(أ)	لأن الطاقة المنتقلة إلى كل مستوى أقل	تنتقل نحو 10% فقط من الطاقة إلى المستوى التالي.
96	تغير الشبكة الغذائية	(ج)	يقل الغذاء المتاح فتتأثر المستهلكات	المنتجات أساس الشبكة الغذائية.
97	المنتج	(ب)	المنتج	المنتج
98	المحللات	(ج)	تحلل الكائنات الميتة وتعيد المعادن للتربة	تحلل الكائنات الميتة وتعيد المعادن للتربة
99	آكل العشب	(د)	المستهلك الأول (آكل عشب)	المستهلك الأول (آكل عشب)
100	السهم	(أ)	اتجاه انتقال الغذاء والطاقة	اتجاه انتقال الغذاء والطاقة
101	منتج	(ج)	العشب	العشب
102	نقص المفترس	(ب)	زيادة عدد الأرانب	زيادة عدد الأرانب
103	10%	(د)	10 وحدات	10 وحدات
104	المفترس	(أ)	المفترس	المفترس
105	المجتمع الحيوي	(ب)	الأشجار والفطريات والحيوانات التي تعيش فيها	المجتمع يضم الأنواع المتفاعلة في موطن مشترك.
106	العوامل المحددة	(د)	مورد (كالغذاء أو الماء) يحدد عدد الأفراد التي تدعمها البيئة	العامل المحدد يضع حدًا للجماعة الحيوية.
107	الموطن	(أ)	المكان الذي يعيش فيه ويلبي احتياجاته	الموطن يوفر الغذاء والماء والمأوى.
108	التنافس	(ج)	لأنها تتغذى على أغذية مختلفة فيقل التنافس	اختلاف الغذاء يقلل المنافسة.
109	آكلات اللحوم والعشب	(ب)	مزدوج التغذية	مزدوج التغذية يأكل النباتات واللحوم.
110	حاجات الكائن	(ج)	لأنها لا توفر احتياجاته المحددة	لكل كائن بيئة تلبي احتياجاته.
111	الجماعة الحيوية	(د)	جماعة حيوية	جماعة حيوية
112	النظام البيئي	(أ)	الكائنات الحية والعوامل غير الحية	الكائنات الحية والعوامل غير الحية
113	عامل غير حي	(ج)	درجة الحرارة	درجة الحرارة
114	السعة الاستيعابية	(ب)	أكبر عدد من الأفراد تدعمه البيئة	أكبر عدد من الأفراد تدعمه البيئة
115	التنافس	(د)	المورد نفسه	المورد نفسه
116	التعايش	(أ)	التعايش	في التعايش يستفيد كائن ولا يتأثر الآخر.

Hamasat Online Academy

117	الإفادة المتبادلة	(ب)	الإفادة المتبادلة (يستفيد الطرفان)	في الإفادة المتبادلة يستفيد الكائنان معًا.
118	التطفل	(د)	التطفل	المتطفل يستفيد ويتضرر العائل.
119	التكيف السلوكي	(أ)	سلوكي	السلوك الذي يساعد على البقاء تكيف سلوكي.
120	تكيف النبات	(ج)	الطفو والحصول على أكبر قدر من الضوء	تكيف تركيبي في النباتات المائية.
121	التكيف التركيبي	(ب)	العينان الكبيرتان	العينان الكبيرتان تحسنان الرؤية.
122	التمويه	(ج)	التخفي من المفترسات	التمويه تكيف للحماية.
123	المحاكاة	(د)	المحاكاة	المحاكاة تشبه كائنًا خطرًا لخداع المفترسات.
124	تكيف تركيبي	(أ)	أسنان حادة لدى آكل اللحوم	أسنان حادة لدى آكل اللحوم
125	الهجرة	(ج)	سلوكي	سلوكي
126	الجمل	(ب)	تخزين الدهون في السنام	تخزين الدهون في السنام
127	الصبار	(د)	ساقه السميكة	ساقه السميكة
128	التمويه	(أ)	الاختباء من المفترسات	الاختباء من المفترسات
129	الإفادة	(ب)	إفادة متبادلة	إفادة متبادلة
130	الطفيلي	(د)	كائن يعيش على كائن آخر ويضره	كائن يعيش على كائن آخر ويضره

Hamasat Online Academy

نموذج الإجابة – الملف 2 (الأسئلة الإضافية 243–352)

الإجابات مطابقة لنموذج الإجابة في ملف الهيكل. بعض البنود التي كانت تقبل أكثر من إجابة أُعيدت صياغتها لتصبح بإجابة واحدة.

السؤال	الموضوع	الإجابة	نص الإجابة
243	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	البناء الضوئي
244	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(ج)	النباتات الخضراء
245	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(د)	الأوراق الخضراء
246	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(ج)	البلاستيدات الخضراء
247	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	الكلوروفيل
248	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	الماء وثاني أكسيد الكربون
249	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	أكسجين وسكر ($C_6H_{12}O_6$)
250	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	ماء - سكر
251	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	يخزنه في أجزاء النبات
252	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(ج)	الكربوهيدرات
253	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(ج)	الكربوهيدرات
254	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(د)	الكربوهيدرات $C_6H_{12}O_6$
255	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	$C_6H_{12}O_6$
256	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	الأكسجين والكربوهيدرات (السكر)
257	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	ثاني أكسيد الكربون والماء (والطاقة)
258	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	الكربوهيدرات (السكر)
259	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	طاقة
260	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	التنفس الخلوي
261	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	التنفس الخلوي
262	البناء الضوئي والتنفس الخلوي	(أ)	الليل والنهار
263	الورقة ونقل الماء والغذاء	(د)	الثغور
264	الورقة ونقل الماء والغذاء	(أ)	السفلي
265	الورقة ونقل الماء والغذاء	(أ)	الخليتان الحارستان
266	الورقة ونقل الماء والغذاء	(أ)	القشرة
267	الورقة ونقل الماء والغذاء	(أ)	طبقة شمعية
268	الورقة ونقل الماء والغذاء	(ج)	اللحاء والخشب
269	الورقة ونقل الماء والغذاء	(أ)	تُغلق
270	الورقة ونقل الماء والغذاء	(ب)	النتح
271	الورقة ونقل الماء والغذاء	(أ)	اللحاء
272	الورقة ونقل الماء والغذاء	(ب)	الخشب
273	الورقة ونقل الماء والغذاء	(أ)	ضغط الجذور والنتح
274	الورقة ونقل الماء والغذاء	(ج)	الجذور
275	النظام البيئي	(أ)	النظام البيئي
276	النظام البيئي	(ج)	المكونات الحية
277	النظام البيئي	(أ)	المكونات غير الحية
278	النظام البيئي	(ج)	الجماعة الأحيائية
279	النظام البيئي	(أ)	المجتمع الأحيائي
280	النظام البيئي	(ب)	النوع
281	النظام البيئي	(أ)	الفرد - الجماعة - المجتمع - النظام
282	السلاسل الغذائية	(أ)	السلسلة الغذائية
283	السلاسل الغذائية	(ب)	الشمس
284	السلاسل الغذائية	(ب)	الطاقة
285	السلاسل الغذائية	(أ)	المنتجات
286	السلاسل الغذائية	(أ)	المنتجات
287	السلاسل الغذائية	(ب)	المستهلكات
288	السلاسل الغذائية	(د)	آكلات اللحوم (المفترسات)
289	السلاسل الغذائية	(أ)	آكلات النباتات
290	السلاسل الغذائية	(ب)	المحللات
291	السلاسل الغذائية	(أ)	مستهلك أولي

Hamasat Online Academy

292	السلاسل الغذائية	(ج)	المنظفات
293	السلاسل الغذائية	(ب)	المحللات
294	السلاسل الغذائية	(ج)	المفترس
295	السلاسل الغذائية	(ب)	الفريسة
296	السلاسل الغذائية	(ب)	منتجات – مستهلك 2
297	الشبكات والأهرام الغذائية	(ج)	الشبكة الغذائية
298	الشبكات والأهرام الغذائية	(ب)	هرم الطاقة
299	الشبكات والأهرام الغذائية	(د)	المنتجات
300	الشبكات والأهرام الغذائية	(أ)	أعلى
301	الشبكات والأهرام الغذائية	(أ)	90%
302	الشبكات والأهرام الغذائية	(أ)	10%
303	الشبكات والأهرام الغذائية	(ج)	90%
304	العوامل المحددة والموطن	(ج)	العامل المحدد
305	العوامل المحددة والموطن	(أ)	الطاقة الاستيعابية
306	العوامل المحددة والموطن	(ج)	الوضع الوظيفي
307	العوامل المحددة والموطن	(ج)	الموطن البيئي
308	التفاعلات بين الكائنات	(أ)	تكافل (تبادل المنفعة)
309	التفاعلات بين الكائنات	(ج)	تعايش (إفادة)
310	التفاعلات بين الكائنات	(د)	التطفل
311	التفاعلات بين الكائنات	(ب)	التنافس
312	التفاعلات بين الكائنات	(ب)	التنافس
313	التفاعلات بين الكائنات	(أ)	تكافل (تبادل المنفعة)
314	التفاعلات بين الكائنات	(أ)	تكافل (تبادل المنفعة)
315	التفاعلات بين الكائنات	(أ)	تكافل (تبادل المنفعة)
316	التفاعلات بين الكائنات	(أ)	تكافل (تبادل المنفعة)
317	التفاعلات بين الكائنات	(ج)	تعايش (إفادة)
318	التفاعلات بين الكائنات	(د)	التطفل
319	التفاعلات بين الكائنات	(ج)	تعايش (إفادة)
320	التفاعلات بين الكائنات	(د)	التطفل
321	التفاعلات بين الكائنات	(ج)	تعايش (إفادة)
322	التفاعلات بين الكائنات	(د)	التطفل
323	التفاعلات بين الكائنات	(ج)	تعايش (إفادة)
324	التفاعلات بين الكائنات	(د)	التطفل
325	التكيف	(ب)	التكيف
326	التكيف	(أ)	التكيف التركيبي
327	التكيف	(ج)	التكيف السلوكي
328	التكيف	(د)	السبات
329	التكيف	(ج)	سلوكي
330	التكيف	(أ)	تركيبي
331	التكيف	(أ)	تركيبي
332	التكيف	(ج)	التكيف السلوكي
333	التكيف	(ج)	التكيف السلوكي
334	التكيف	(أ)	التكيف التركيبي
335	التكيف	(ج)	التكيف السلوكي
336	التكيف	(أ)	جذور هوائية وسيقان بصلية زائفة
337	التكيف	(ج)	الوجه العلوي
338	التكيف	(ب)	تسقط
339	التكيف	(أ)	أوراق شوكية وجذور كثيفة وضحلة
340	التكيف	(أ)	مرة أو سامة
341	التكيف	(أ)	فرو سميك وطبقة دهنية
342	التكيف	(د)	ليلي
343	التكيف	(أ)	جسم انسيابي وزعانف
344	التمويه والمحاكاة والدفاع	(أ)	سريعة الركض والهروب

Hamasat Online Academy

345	التمويه والمحاكاة والدفاع	(أ)	أن لها مخالب وأنياب
346	التمويه والمحاكاة والدفاع	(أ)	حاسة سمع قوية وطيران صامت
347	التمويه والمحاكاة والدفاع	(أ)	التمويه
348	التمويه والمحاكاة والدفاع	(أ)	التلون للحماية
349	التمويه والمحاكاة والدفاع	(ج)	التشابه للحماية
350	التمويه والمحاكاة والدفاع	(ج)	المحاكاة
351	التمويه والمحاكاة والدفاع	(ج)	المحاكاة
352	التمويه والمحاكاة والدفاع	(ج)	المحاكاة

Hamasat Online Academy