



الموضوع: الجماعات الحيوية.

الصف: السادس.

المبحث: العلوم.

إعداد: شبكة منهاجي التعليمية.

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. تُعرّف الجماعة الحيوية بأنها:

- أ. مجموعة كائنات حية تعيش في أنظمة بيئية مختلفة.
- ب. مجموعة من أفراد النوع نفسه تعيش وتتكاثر في نظام بيئي واحد.
- ج. مجموعة كائنات حية من أنواع مختلفة.
- د. جميع الكائنات الحية في البيئة.

٢. من خصائص الجماعات الحيوية:

- أ. التنوع الحيوي فقط.
- ب. السلسل الغذائية.
- ج. المناخ والتربة.
- د. حجم الجماعة وكثافتها.

٣. يقصد بحجم الجماعة الحيوية:

- أ. مساحة النظام البيئي.
- ب. عدد أفراد الجماعة الحيوية.
- ج. سرعة تكاثر الأفراد.
- د. كثافة الموارد.

٤. يزداد حجم الجماعة الحيوية عندما:

- أ. تقل الموارد.
- ب. يزداد عدد الوفيات.
- ج. تتوافر المياه والغذاء.
- د. يشتد الطقس القاسي.

٥. تُسمى الزيادة في حجم الجماعة الحيوية:

- أ. النمو.
- ب. التنافس.
- ج. الهجرة.
- د. الكثافة.

٦. أيٌّ مما يلي يُعد مورداً يؤثر في حجم الجماعة الحيوية؟

- أ. الهواء فقط.
- ب. الضوء فقط.
- ج. الماء والغذاء.
- د. التربة فقط.

٧. التنافس هو علاقة تنشأ بين:

- أ. أفراد النوع الواحد فقط.
- ب. أفراد نوعين مختلفين فقط.
- ج. أفراد النوع الواحد أو نوعين مختلفين.
- د. الكائنات غير الحية.

٨. يزداد التنافس عندما تكون الموارد:

- أ. وفيرة.
- ب. متتجدة.
- ج. غير مهمة.
- د. قليلة.

٩. ما أثر زيادة التنافس على حجم الجماعة الحيوية؟

- أ. يزيد الحجم.
- ب. لا يتغير الحجم.
- ج. يتضاعف الحجم.
- د. يقل الحجم.

١٠. في علاقة التطفل:

- أ. يستفيد الطرفان.
- ب. لا يتأثر أي طرف.
- ج. يستفيد أحد الكائنين ويضرر الآخر.
- د. يتضرر الطرفان.

١١. مثال على التطفل هو:

- أ. تطفل دودة على نبات البنادرة.
- ب. تعايش النحل مع الأزهار.
- ج. افتراس الأسد للغزال.
- د. تنافس الأشجار على الضوء.

١٢. يؤثر الطقس في حجم الجماعة الحيوية من خلال:

- أ. زيادة الموارد دائمًا.
- ب. موت بعض الأفراد.
- ج. زيادة التكاثر فقط.
- د. منع التنافس.

١٣. أيٌّ مما يلي قد يؤدي إلى تقليل حجم الجماعة الحيوية؟

- أ. اعتدال الطقس.
- ب. زيادة هطول الأمطار وحدوث فيضانات.
- ج. توافر الغذاء.
- د. قلة التنافس.

١٤. تُعرَّف كثافة الجماعة الحيوية بأنها:

- أ. عدد الأنواع في النظام البيئي.
- ب. عدد الأفراد لكل وحدة مساحة.
- ج. حجم الجماعة في زمن معين.
- د. سرعة النمو.

١٥. إذا زاد عدد الأفراد في المساحة نفسها فإن كثافة الجماعة الحيوية:

- أ. تقل.
- ب. تثبت.
- ج. تزداد.
- د. تختفي.

١٦. يعيش 200 أرنب في مساحة قدرها 4 km^2 ما كثافة الجماعة الحيوية؟

- أ. 25 أرنب لكل كيلومتر مربع.
- ب. 50 أرنب لكل كيلومتر مربع.
- ج. 100 أرنب لكل كيلومتر مربع.
- د. 800 أرنب لكل كيلومتر مربع.

١٧. يوجد 150 شجرة زيتون في مساحة 3 km^2 ما كثافة الجماعة الحيوية؟

- أ. 30 شجرة لكل كيلومتر مربع.
- ب. 50 شجرة لكل كيلومتر مربع.
- ج. 75 شجرة لكل كيلومتر مربع.
- د. 450 شجرة لكل كيلومتر مربع.

١٨. إذا كانت كثافة جماعة الطيور 20 طائراً في الكيلومتر المربع، ومساحة المنطقة 5 km^2 ، فما عدد الطيور؟

- أ. 25
- ب. 50
- ج. 100
- د. 200

السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

١. () الجماعة الحيوية تتكون من أفراد من النوع نفسه.
 ٢. () زيادة الموارد تؤدي إلى زيادة عدد الوفيات في الجماعة الحيوية.
 ٣. () التنافس يحدث فقط بين أفراد النوع الواحد.
 ٤. () التطفل علاقة يستفيد فيها كائن ويضر الآخر.
 ٥. () الطقس القاسي قد يقلل حجم الجماعة الحيوية.
 ٦. () كثافة الجماعة الحيوية تعتمد على عدد الأفراد والمساحة.
-

السؤال الثالث:

أكمل الفراغ في الجمل الآتية: 

١. يُعرَّف حجم الجماعة الحيوية بأنه عدد في الجماعة الحيوية الواحدة.
 ٢. تُسمى الزيادة في حجم الجماعة الحيوية الجماعة الحيوية.
 ٣. يقل حجم الجماعة الحيوية عند نقص و
 ٤. العلاقة التي يتنافس فيها الكائنات الحية على الموارد تُسمى
 ٥. تُعرَّف كثافة الجماعة الحيوية بأنها عدد أفراد النوع الواحد لكل وحدة
 ٦. تؤدي درجات الحرارة المرتفعة أو المنخفضة بشدة إلى بعض أفراد الجماعة الحيوية.
-

السؤال الرابع:

أكتب بين القوسين المفهوم أو المصطلح الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية:

١.) علاقة بين كائنين حين أحدهما يستفيد والآخر يتضرر.
٢.) عدد أفراد الكائنات الحية في الجماعة الحيوية الواحدة، ويكون هذا الحجم متغيراً؛ إذ يزداد بإضافة أفراد إلى الجماعة أو بزيادة المواليد فيها، وينقص بإزالة أفراد منها أو موتهم.
٣.) عدد الكائنات الحية لكل وحدة مساحة.

تمنياتنا لكم بال توفيق

إجابات الأسئلة

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. تُعرَّف الجماعة الحيوية بأنها:

- أ. مجموعة كائنات حية تعيش في أنظمة بيئية مختلفة.
- ب. مجموعة من أفراد النوع نفسه تعيش وتتكاثر في نظام بيئي واحد.
- ج. مجموعة كائنات حية من أنواع مختلفة.
- د. جميع الكائنات الحية في البيئة.

٢. من خصائص الجماعات الحيوية:

- أ. التنوع الحيوي فقط.
- ب. السلسل الغذائية.
- ج. المناخ والتربيه.
- د. حجم الجماعة وكثافتها.

٣. يقصد بحجم الجماعة الحيوية:

- أ. مساحة النظام البيئي.
- ب. عدد أفراد الجماعة الحيوية.
- ج. سرعة تكاثر الأفراد.
- د. كثافة الموارد.

٤. يزداد حجم الجماعة الحيوية عندما:

- أ. تقل الموارد.
- ب. يزداد عدد الوفيات.
- ج. تتوافر المياه والغذاء.
- د. يشتد الطقس القاسي.

٥. تُسمى الزيادة في حجم الجماعة الحيوية:

- أ. النمو.
- ب. التنافس.
- ج. الهجرة.
- د. الكثافة.

٦. أيٌّ مما يلي يُعد مورداً يؤثر في حجم الجماعة الحيوية؟

- أ. الهواء فقط.
- ب. الضوء فقط.
- ج. الماء والغذاء.
- د. التربة فقط.

٧. التنافس هو علاقة تنشأ بين:

- أ. أفراد النوع الواحد فقط.
- ب. أفراد نوعين مختلفين فقط.
- ج. أفراد النوع الواحد أو نوعين مختلفين.
- د. الكائنات غير الحية.

٨. يزداد التنافس عندما تكون الموارد:

- أ. وفيرة.
- ب. متعددة.
- ج. غير مهمة.
- د. قليلة.

٩. ما أثر زيادة التنافس على حجم الجماعة الحيوية؟

- أ. يزيد الحجم.
- ب. لا يتغير الحجم.
- ج. يتضاعف الحجم.
- د. يقل الحجم.

١٠. في علاقة التطفل:

- أ. يستفيد الطرفان.
- ب. لا يتأثر أي طرف.
- ج. يستفيد أحد الكائنين ويضرر الآخر.
- د. يتضرر الطرفان.

١١. مثال على التطفل هو:

- أ. تطفل دودة على نبات البندوره.
- ب. تعايش النحل مع الأزهار.
- ج. افتراس الأسد للغزال.
- د. تنافس الأشجار على الضوء.

١٢. يؤثر الطقس في حجم الجماعة الحيوية من خلال:

- أ. زيادة الموارد دائمًا.
- ب. موت بعض الأفراد.
- ج. زيادة التكاثر فقط.
- د. منع التنافس.

١٣. أيُّ مما يلي قد يؤدي إلى تقليل حجم الجماعة الحيوية؟

- أ. اعتدال الطقس.
- ب. زيادة هطول الأمطار وحدوث فيضانات.
- ج. توافر الغذاء.
- د. قلة التنافس.

١٤. تُعرَّف كثافة الجماعة الحيوية بأنها:

- أ. عدد الأنواع في النظام البيئي.
- ب. عدد الأفراد لكل وحدة مساحة.
- ج. حجم الجماعة في زمن معين.
- د. سرعة النمو.

١٥. إذا زاد عدد الأفراد في المساحة نفسها فإن كثافة الجماعة الحيوية:

- أ. تقل.
- ب. تثبت.
- ج. تزداد.
- د. تختفي.

١٦. يعيش 200 أرنب في مساحة قدرها 4 km^2 ما كثافة الجماعة الحيوية؟

- أ. 25 أرنب لكل كيلومتر مربع.
- ب. 50 أرنب لكل كيلومتر مربع.
- ج. 100 أرنب لكل كيلومتر مربع.
- د. 800 أرنب لكل كيلومتر مربع.

١٧. يوجد 150 شجرة زيتون في مساحة 3 km^2 ما كثافة الجماعة الحيوية؟

- أ. 30 شجرة لكل كيلومتر مربع.
- ب. 50 شجرة لكل كيلومتر مربع.
- ج. 75 شجرة لكل كيلومتر مربع.
- د. 450 شجرة لكل كيلومتر مربع.

١٨. إذا كانت كثافة جماعة الطيور 20 طائراً في الكيلومتر المربع، ومساحة المنطقة 5 km^2 ، فما عدد الطيور؟

- أ. 25
- ب. 50
- ج. 100
- د. 200

السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

١. (✓) الجماعة الحيوية تتكون من أفراد من النوع نفسه.
٢. (✗) زيادة الموارد تؤدي إلى زيادة عدد الوفيات في الجماعة الحيوية.
٣. (✗) التنافس يحدث فقط بين أفراد النوع الواحد.
٤. (✓) التطفل علاقة يستفيد فيها كائن ويضر الآخر.
٥. (✓) الطقس القاسي قد يقلل حجم الجماعة الحيوية.
٦. (✓) كثافة الجماعة الحيوية تعتمد على عدد الأفراد والمساحة.

السؤال الثالث:

❖ أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

١. يُعرَّف حجم الجماعة الحيوية بأنه عدد **أفراد الكائنات الحية** في الجماعة الحيوية الواحدة.
٢. تُسمى الزيادة في حجم الجماعة الحيوية **نمو** الجماعة الحيوية.
٣. يقل حجم الجماعة الحيوية عند نقص **الماء و الغذاء**.
٤. العلاقة التي يتنافس فيها الكائنات الحية على الموارد تُسمى **التنافس**.
٥. تُعرَّف كثافة الجماعة الحيوية بأنها عدد أفراد النوع الواحد لكل وحدة **مساحة**.
٦. تؤدي درجات الحرارة المرتفعة أو المنخفضة بشدة إلى **موت** بعض أفراد الجماعة الحيوية.

السؤال الرابع:

● أكتب بين القوسين المفهوم أو المصطلح الذي تدل عليه كلّ عبارة من العبارات الآتية:

١. (الطفل) علاقة بين كائنين حين أحدهما يستفيد والآخر يتضرر.
 ٢. (حجم الجماعة الحيوية) عدد أفراد الكائنات الحية في الجماعة الحيوية الواحدة، ويكون هذا الحجم متغيراً؛ إذ يزداد بإضافة أفراد إلى الجماعة أو بزيادة المواليد فيها، وينقص بإزالة أفراد منها أو موتهم.
 ٣. (كثافة الجماعة الحيوية) عدد الكائنات الحية لكل وحدة مساحة.
-