



دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
مدرسة الامارات الخاصة



أسئلة

المراجعة النهائية في مادة الأحياء

الصف 11 متقدم

الفصل الدراسي الثالث / 2023 - 2024

الوحدة السادسة / علم بيئة الجماعة الأحيائية

ورقة عمل إثرائية – وخطة علاجية

إعداد / جمال سعد محمد
مدرس الأحياء



THE BIOLOGY VIRTUAL ACADEMY
الأكاديمية الافتراضية لمادة الأحياء

الوحدة السادسة / علم بيئة الجماعة الأحيائية

الشعبة /

الاسم /

* أجب عن الأسئلة الآتية :

*** اختار الإجابة الصحيحة من بين البدائل التي تلي كل فقرة مما يلي :-**

1- واحدة مما يلي يعتبر عامل بيئي يعتمد على الكثافة:-

* الجفاف الشديد * طفيل في الأمعاء * الفيضانات * الأعاصير القمعية

2- من العوامل التي تزيد توسيع نطاق الجماعة الأحيائية :-

* إنتشار الأمراض * تقلب الأحوال الجوية * نقص الموارد * زيادة الموارد

3- من الأسباب المحتملة لزيادة إنتشار المرض نسبياً في الجماعة الأحيائية :-

* زيادة المناعة للأفراد * زيادة كثافة الجماعة * نقص مصادر الغذاء * نقص كثافة الجماعة

4- يمكن أن تقصر دورة حياة عصفور الحسون المصاب بمرض في العيون بسبب :-

* عدم القدرة على التزاوج * نقص الماء والغذاء * إنتشار المرض في الطيور الأخرى * إستقرار العوامل البيئية

5- الموطن البيئي للجماعة الأحيائية يسمى:-

* كثافة الجماعة الأحيائية * نموذج الجماعة * نطاق الجماعة الأحيائية * نمط انتشار الجماعة

6- من العوامل الحيوية التي تتأثر بها الجماعة الأحيائية للنباتات في البيئة :-

* ضوء الشمس * البكتريا في التربة * درجة الحرارة * كمية الماء المتاحة

7- حوض تربية أسماك به 90 لتر ماء و 275 سمكة فتكون الكثافة التقريبية للجماعة الأحيائية لهذه الأسماك هي:-

* 1 سمكة في اللتر * 2 سمكة في اللتر * 3 سمكة في اللتر * 4 سمكة في اللتر

8- واحدة مما يلي تعتبر من الخصائص الأساسية اللازمة لتحديد معدل نمو الجماعة الأحيائية :-

* معدل المواليد فقط في الجماعة * معدل الإنفصال فقط عن الجماعة * معدل المواليد ومعدل الوفيات في الجماعة

9- واحدة مما يلي يعتبر عامل بيئي لا يعتمد على الكثافة:-

* الجفاف الشديد * طفيل في الأمعاء * فيروس قاتل * الإزدحام الشديد

10- من العوامل التي تمنع توسيع نطاق الجماعة الأحيائية :-

* التكيف مع البيئة * إستقرار الأحوال الجوية * اختلاف درجة الحرارة * زيادة الموارد

11- من الأسباب المحتملة التي تقلل إنتشار المرض نسبياً في الجماعة الأحيائية :-

* زيادة الفرائس * نقص مصادر الغذاء * زيادة عدد الجماعة * نقص عدد الجماعة

12- يمكن أن يزداد إنتشار المرض بين الجماعة الأحيائية لعصافير الحسون بسبب :-

* عدم القدرة على التزاوج * نقص الماء والغذاء * نقص كثافة الجماعة * زيادة كثافة الجماعة

13- التوزيع المكاني للجماعة الأحيائية يسمى:-

* كثافة الجماعة الأحيائية * نمو الجماعة الأحيائية * نمط تكاثر الجماعة * نمط انتشار الجماعة

14- من العوامل غير الحيوية التي تتأثر بها الجماعة الأحيائية للحيوانات المفترسة في الغابة :-

* النباتات في الغابة * البكتريا في تربة الغابة * عدد الفرائس * كمية الماء المتاحة

15- حوض تربية أسماك به 80 لتر ماء و 325 سمكة فتكون الكثافة التقريبية للجماعة الأحيائية لهذه الأسماك هي:-

* 1 سمكة في اللتر * 2 سمكة في اللتر * 3 سمكة في اللتر * 4 سمكة في اللتر

16- معدل المواليد ومعدل الوفيات للجماعة الأحيائية تعتبر من العوامل الأكثر أهمية لتحديد:-

* نطاق الجماعة الأحيائية * التوزيع المكاني للجماعة الأحيائية * معدل نمو الجماعة الأحيائية * نمط تكاثر الجماعة الأحيائية

17- أي الكائنات الحية يستخدم الاستراتيجية r في التكاثر:-

* الإنسان * الحمار الوحشي * ذبابة المنزل * طائر أبو الحناء

18- أي مما يلي يعد مثالا على كثافة الجماعة الأحيائية:-

* دولة ذات تعداد سكاني كبير

* العدد الكلي لطيور النورس

19- أي مما يلي هو مثال على الانتشار المنتظم:-

* قطيع كبير من الثيران

* مجموعة عشوائية من الفيلة

@ استخدم الرسم الذي أمامك للإجابة على الأسئلة من 20 إلى 23 :-

20- الرسم البياني الذي أمامك يوضح النموذج الرياضي لنمو الجماعة الأحيائية ويسمى:-

* النمو الأسّي * النمو اللوجستي * النمو الخطي * النمو الصفري

21- يحدث هذا النوع من النمو للجماعة الأحيائية عندما:-

* يتناسب معدل النمو طردياً مع حجم الجماعة * يزيد معدل الإنفصال عن الجماعة

* يتناسب معدل النمو عكسياً مع حجم الجماعة * يقل عدد المواليد عن عدد الوفيات

22- الفترة الزمنية من 1 إلى 19 على الرسم البياني تسمى:-

* النمو الأسّي * طور التسارع * طور التباطؤ * القدرة الاستيعابية

23- الفترة الزمنية اللازمة لكي يصل عدد أفراد هذه الجماعة إلى 3.5 مليون فرد هي:-

* 21 شهر

* 24 شهر

* 23 شهر

* 17 شهر

24- يصل السكان إلى النمو الصفري عندما:-

* تساوي معدل المواليد والانضمام مع معدل الوفيات والانفصال عن جماعة أحيائية

* الوصول إلى القدرة الاستيعابية

25- ما التأثير الضار لاتجاه النمو السكاني السلبي:-

* العبء الزائد على المصادر الطبيعية العالمية

* قلة فرص العمل لدعم الأعداد الكبيرة من الشباب

26- أي مما يلي قد يزيد من القدرة الاستيعابية للإنسان خلال القرن الحادي والعشرون:-

* تغيير أنماط التكاثر * زيادة استهلاك الموارد * التقدم التكنولوجي * الانتشار الواسع للأمراض القاتلة

27- أي الكائنات الحية يستخدم الاستراتيجية K في التكاثر:-

* الزرافة

* الفئران

* ذبابة المنزل

* الجراد

@ استخدم الرسم البياني الذي يوضح النمو السكاني للإجابة على السؤالين 27 و 28 :-

28- ما عدد السكان المتوقع في الدول المتقدمة في العام 2050:-

* 1.5 مليار

* 9 مليار

* 7.3 مليار

* 10.5 مليار

29- ما الفرق التقريبي في عدد السكان بين الدول النامية ذات معدلات الخصوبة المنخفضة

والدول النامية ذات معدلات الخصوبة المرتفعة في العام 2050:-

* 1.5 مليار

* 1.7 مليار

* 3.2 مليار

* 9 مليار

30- ما نمط انتشار حيوانات تعيش في قطيع وطيور وأسماك تعيش في أسراب؟:-

* عشوائي

* تكتلي

* منتظم

* لا يمكن توقعه

31- أجب عن الأسئلة الآتية :-

1- لماذا قد يستمر نمو الجماعة الأحيائية عندما يتساوى عدد المواليد مع عدد الوفيات ؟

.....

.....

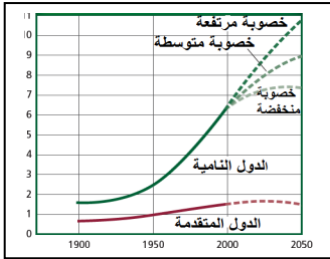
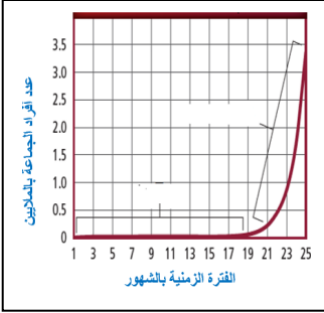
2- لماذا بدأت الجماعة الأحيائية بنمو أسّي في العصور الحديثة ؟

.....

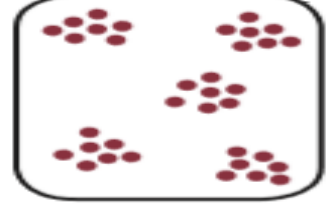
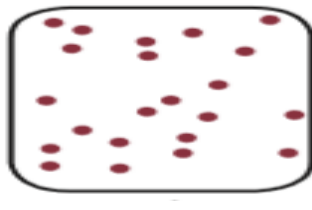
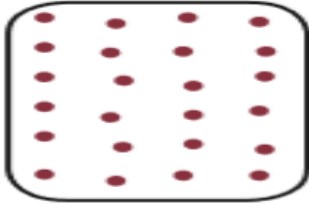
3- ما تأثير الأنواع الدخيلة في الأنواع المحلية من حيث ديناميكية الجماعة الأحيائية ؟

.....

.....



32- تمنع الرسم التالي والذي يوضح أنماط انتشار الجماعة الأحيائية ثم أكمل الفراغات في الأسئلة التي تليه :-



الشكل (3)

الشكل (2)

الشكل (1)

- (أ) نوع الإنتشار في الشكل (1) ومن الكائنات التي ينطبق عليها
 (ب) نوع الإنتشار في الشكل (2) ومن الكائنات التي ينطبق عليها
 (ج) نوع الإنتشار في الشكل (3) ومن الكائنات التي ينطبق عليها
 (د) من العوامل التي تتحكم في أنماط إنتشار الكائنات الحية و

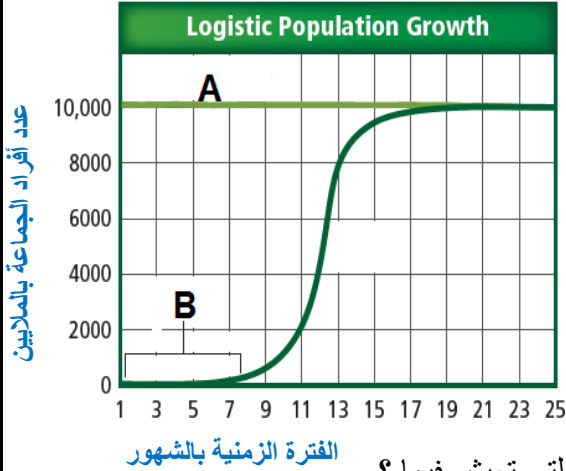
33- أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات الآتية:-

- (.....) الموطن البيئي المحدد الذي تشغله الجماعة الأحيائية.
- (.....) نموذج النمو الذي يوضح توقف نمو الجماعة عند القدرة الإستيعابية
- (.....) استراتيجية التكاثر التي تعتمد على إنتاج أعداد قليلة من الأبناء
- (.....) عدد الذكور وعدد الإناث في كل من الفئات العمرية الثلاث.
- (.....) التغير في السكان من معدل ولادات ووفيات عالي إلى معدل منخفض.
- (.....) حجم السكان وكثافتهم وتوزيعهم وحركتهم ومعدلات المواليد والوفيات فيهم
- (.....) استراتيجية التكاثر التي تعتمد على إنتاج أعداد قليلة من الأبناء
- (.....) استراتيجية التكاثر التي تعتمد على إنتاج أعداد كثيرة من الأبناء
- (.....) عدد الكائنات الحية في كل وحدة مساحة.
- (.....) التوزيع المكاني لأفراد الجماعة الأحيائية في منطقة محددة.
- (.....) عامل بيئي لا يعتمد على عدد أفراد الجماعة الأحيائية.
- (.....) عامل بيئي يعتمد على عدد أفراد الجماعة الأحيائية.
- (.....) نموذج النمو الذي يوضح نمو الجماعة بسرعة وبشكل طردي مع حجم الجماعة
- (.....) عدد أفراد الجماعة التي تستطيع البيئة دعمه على المدى الطويل.
- (.....) علم يختص بدراسة حجم السكان وتوزيعهم وحركتهم.
- (.....) النمو الذي يمر به السكان عند تساوي عدد المواليد والوفيات ومعدلات الهجرة.

34- أكمل الفراغات في الجدول الآتي بكتابة نوع كل عامل من العوامل الآتية حسب علاقته بكثافة الجماعة الأحيائية:-

نوع العامل حسب علاقته بكثافة الجماعة الأحيائية	الوصف
.....	زلازل ينتج عنه تسونامي
.....	التنافس الحاد على مصادر الغذاء
.....	وباء الانفلونزا
.....	الفيضان الناتج عن إعصار

35- تمعن النظر في الشكل الذي أمامك والذي يوضح نموذج رياضي لنمو الجماعة الأحيائية ثم أجب عن الأسئلة التالية :-



1- ما نوع نمو الجماعة الأحيائية الذي يمثلته الشكل؟

2- أكتب إسم البيانات المشار إليها بالأحرف الآتية:-

.....-B-A

3- كم تبلغ القدرة الاستيعابية لهذه الجماعة الأحيائية؟

4- متى يحدث هذا النوع من النمو؟

5- ماذا يحدث إذا زاد حجم الجماعة الأحيائية عن القدرة الإستيعابية للبيئة التي تعيش فيها ؟

36- اكتب حرف ص إذا كانت العبارة صحيحة وإذا كانت الجملة خاطئة فاستبدل ما تحته:-

1- يحدث التنافس بين أفراد النوع نفسه أو بين نوعين مختلفين

2- تتناقص أعداد جماعة غزال الموظ مع تناقص أعداد جماعة الذئاب

3- تمنع العوامل المحددة للجماعة الأحيائية استمرار زيادة الجماعة الأحيائية إلى ما نهاية

37- أجب عن الأسئلة التالية:-

* توقع تأثير لقاح رخيص الثمن لمرض الإيدز في اتجاهات النمو السكاني محليا وعالميا

* معدل المواليد في إحدى الدول 28 ولادة ومعدل الوفيات 6 وفيات ومعدل الهجرة 2.9 (لكل 1000 فرد) فكم معدل النمو في هذه الدولة؟

38- كمل جدول المقارنة الآتي :-

وجه المقارنة	نمط التكاثر K في الجماعات الأحيائية	نمط التكاثر r في الجماعات الأحيائية
زمن دورة الحياة		
عدد الأفراد الناتجة		
حجم الكائنات التي تقوم به		
مدى رعاية الآباء للصغار		
العوامل المتحكممة بالكثافة		
مثال لأحد الكائنات التي تقوم به		

إنتهت الأسئلة وأرجو لكم النجاح والتوفيق؛