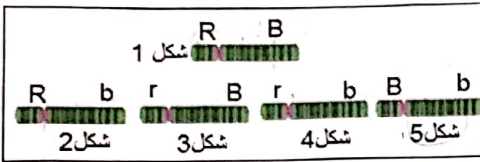




أولاً: ضع خطأ تحت البديل الصحيح لكل عبارة مما يلي:



1. أي كروموسوم في الأشكال المجاورة لا يمثل الكروموسوم في الشكل (1) ؟

شكل 2 - شكل 3 - شكل 4 - شكل 5

2. أي إقليم أحيائي مما يلي هو الأعلى في التنوع الأحيائي؟

السافانا الاستوائية - الغابات المطيرة الاستوائية - الأراضي العشبية - الصحراء

3. أي كارثة يتسبب بها الإنسان تستوجب الوقت الأطول لإصلاح أضرارها؟

التلوث الضوضائي - التلوث الضوئي - استغلال المياه الجوفية

- التلوث الصناعي

- تسرب نفاذي

4. أي مما يلي لا يمثل طريقة تفقد بها الأنواع مواطنها؟

الانقراض المرجعي - التدمير - الاضطراب - التلوث البيئي

5. المصطلح الذي يصف انفصال أليلات الصفة الواحدة أثناء الانقسام المنصف للخلية هو:

عملية العبور - ارتباط الجينات - قانون التوزيع الحر - قانون الانعزال

6. أي ميزة مما يلي تميز ممر الموطن البيئي الموضح في الشكل المجاور؟

- يزيد من أثر تأثير الحافة في المنطقة - يقلل من أثر تجزؤ الموطن البيئي

- تنتقل الطفيليات بسهولة بين المنطقتين - يقلل من انتشار الأمراض بين المنطقتين



7. ما عدد الكروموسومات في خلية تمر بالطور الاستوائي الثاني من الانقسام المنصف إذا كانت تحتوي على 14 كروموسوما أثناء الطور البيئي؟

7 - 14 - 28 - 32

8. أي مما يلي يمثل قيمة اقتصادية غير مباشرة للتنوع الأحيائي؟

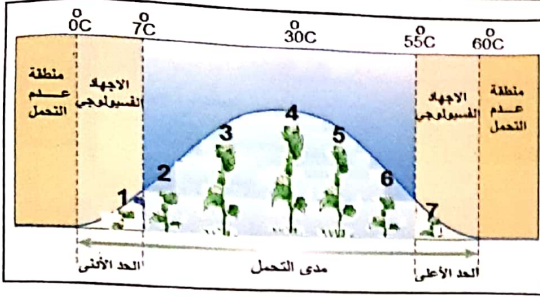
الحماية من الفيضانات - توفير الغذاء - إنتاج الملابس - الدواء

9. أين توجد أكبر نسبة من المياه في الغلاف الحيوي؟

المياه الجوفية - المحيطات - الأنهار الجليدية - الأنهار والجداول

10. ما المصطلح الذي يصف على أفضل وجه مجموعة المواقع التالية: غابة وبحيرة وصحراء وجبل؟

التنوع الوراثي - تنوع الأنواع - الإثراء الغذائي - تنوع النظام البيئي



11. ماذا تتوقع أن يحدث للنبات رقم (7) في الشكل المجاور عند إضافة المزيد من الغذاء له؟

- يزداد معدل نموه
- لا يتأثر معدل نموه
- يقل معدل نموه
- سيساوي في النمو النبات رقم 4

12. أي من المفاهيم التالية لا ينطبق عليه قانون التوزيع الحر؟

- عملية العبور
- ارتباط الجينات
- انعزال الأليلات
- تعدد المجموعات الكروموسومية

13. العملية التي لا تُمثل تهديد للتنوع الأحيائي هي:

- الاستخدام المُستدام
- الاستغلال الجائر
- فقدان الموطن البيئي
- تجزؤ الموطن البيئي

14. يُطلق على أي عامل بيئي يقيد نمو جماعة أحيائية معينة داخل مجتمع أحيائي العامل:

- المحدد
- المتجدد
- غير المتجدد
- الأولي





15. الخريطة الكروموسومية المجاورة توضح أن:

- نسبة العبور بين طول الجناح وشكل الجناح 62.5%

- نسبة العبور بين طول الجناح ولون العيون 92.5%

- لون الجسم يبعد عن طول الجناح مسافة 48.5 وحدة خريطة

- لون الجسم يبعد عن لون العيون مسافة 75 وحدة خريطة

			
0	13	48.5	75.5
طول الجناح	لون الجسم	شكل الجناح	لون العيون

16. أي إقليم أحيائي يتميز بعدم نمو الأشجار؟

- السافانا الاستوائية
- الغابات الشمالية
- التندرا
- الأراضي العشبية معتدلة الحرارة

17. أي مما يلي يُصنف من الأنظمة البيئية المائية الانتقالية؟

- منطقة المد والجزر
- الجداول المائية
- المنطقة القاعية
- منطقة المصب

18. ما الظاهرة التي أثارت سلسلة من الأحداث قبالة ساحل أسكا وتسببت في بدء اختفاء غابات أعشاب البحر؟

- انخفاض كمية العوالق
- الإفراط في اصطياد الأسماك الأكلة للعوالق
- التلوث الناتج عن استخدام المبيدات الحشرية
- زيادة أعداد ثعالب البحر

19. أي مصطلح يصف على أفضل وجه ما تظهره الطيور الموجودة في الشكل المجاور؟

- التنوع الوراثي
- الإثراء الغذائي
- تنوع الأنواع
- تنوع النظام البيئي



20. ما اسم المنطقة الجغرافية الواسعة التي لها نفس مجتمعات الذروة؟

- عمليات التجمع
- عمليات التعاقب
- الأقاليم الأحيائية
- المجتمعات الأحيائية



سؤال الثاني

10

أولاً: الشكل المقابل يعبر عن مربع بانيت، تمعنه ثم أجب عن الأسئلة التالية:

♀ \ ♂	RT	rT	rt
RT	RRTT	RRTt	1
Rt	RRTt	Rrtt	2
rT	RrTt	Rrtt	3
ص	4	rrtt	

يمثل (R) أليل اللون الأحمر للأزهار، (r) أليل اللون الأبيض  
يمثل (T) أليل الساق الطويل، (t) أليل الساق القصير

21- اكتب التركيب الجيني للأمشاج المشار إليها بالأحرف التالية:

(س) .....

(ص) .....

22- هل هذا التزاوج أحادي أم ثنائي التهجين؟ برر إجابتك.

.....

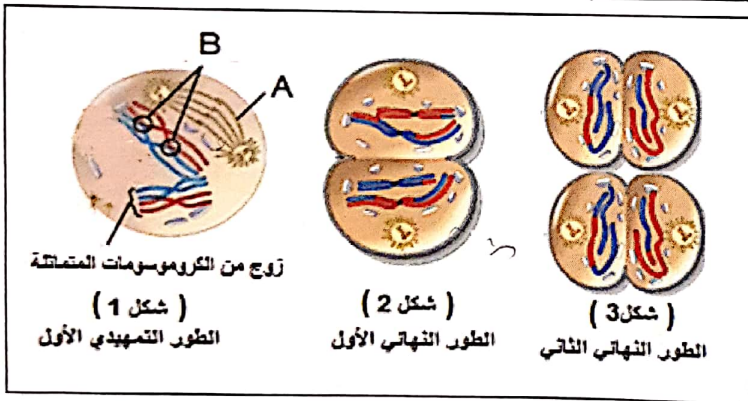
.....

23- ما نسبة النباتات ذات الأزهار الحمراء قصيرة الساق في هذا التزاوج؟

alManahj.com/ae

24- فيم تتشابه الأفراد المشار إليها بالأرقام: 1,2,3,4؟

ثانياً: أمعن النظر في الأشكال المجاورة ثم أجب عن الأسئلة التالية:



25- ما طور الانقسام الخلوي الذي يلي الطور الموضح بالشكل (2)؟

.....

26- اكتب البيانات المشار إليها بالأحرف التالية:

(A) التركيب .....

(B) العملية .....

27- أي أنواع التنوع الأحيائي ينتج عن أمشاج هذا الانقسام الخلوي. فسر إجابتك؟

.....

28- ما نوع الخلايا التي يحدث بها هذا النوع من الانقسام؟

.....

انتهت الأسئلة، بالتوفيق والنجاح