



مارس 2020

المستوى : الثانية متوسط

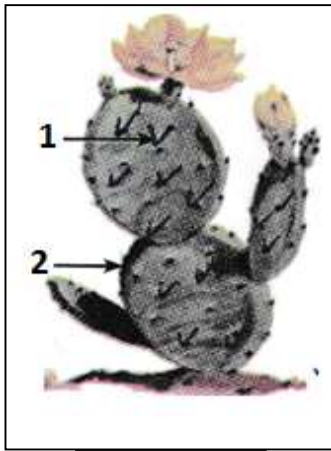
اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول: اربط كل مصطلح بما يناسبه

- | | |
|---|--------------------|
| - استغلال المراعي بشكل مفرد وغير منظم | - التصحر |
| - انتقال الطبقة السطحية للتربة من مكان لآخر بفعل الرياح والأمطار. | - حظيرة محمية |
| - يتكون من عناصر حيوية ولا حيوية. | - وسط حي |
| - نظام بيئي متوازن يخضع للحماية. | - الاحتباس الحراري |
| - ظاهرة ارتفاع درجة الحرارة في الأرض والغازات الدفيئة. | - الرعي الجائر |
| - تحول الأراضي الخصبة إلى أراضي قاحلة. | - انجراف التربة |

التمرين الثاني:

لاحظ الوثيقة (1)



الوثيقة (1)

- 1- ما اسم هذا النبات الموضح في الوثيقة (1) ؟
- 2- ما نوع الوسط الذي يعيش فيه ؟
- 3- أكتب البيانات (1) و (2)
- 4- ما هي التحورات التي ظهرت على هذا النبات لمقاومة الظروف المناخية ؟
- 5- ما هو الهدف من كل تحول ؟

التمرين الثالث:

I- إليك الكائنات الموضحة في الجدول التالي:1- انقل الجدول و اكمله.

الكائن الحي	وسط العيش	الجهاز المسؤول عن عملية التنفس	نمط التنفس
الحمّام			
الضفدع			
الحصان			
النحل			
دودة الأرض			
سمك الشبوط			



II- بينت الدراسات أن جنوب الجزائر كان في الماضي بحرا ثم أصبح في هذا الوقت الحاضر صحراء قاحلة الموضحة في الوثيقة (1):

- 1- حدد نوع النظام البيئي السائد في جنوب الصحراء ؟
- 2- فسر سبب تغير النظام البيئي بين الماضي والحاضر.

الوضعية الإدماجية:

أعطت التحاليل المخبرية لعينات من ماء النهر أخذت من المناطق (1)، (2)، (3) من الوثيقة (2)

والنتائج مدونة في الجدول التالي:



منطقة أخذ العينة	(1)	(2)	(3)
درجات حرارة الماء (C°)	8	8	8
كمية O ₂ المنحل في الماء (mg/L)	12,2	3,4	7,4
الكائنات الحية المائية	كثيرة ومتنوعة	قليلة جدا	كثيرة

السند 1/ التحاليل الفيزيوكيميائية لمياه النهر

المنطقة	(1)	(2)	(3)
الرائحة	عديم الرائحة	رائحة الحليب	رائحة الوحد

السند 2/

السند 3/ مخطط يوضح موقع مصنع الحليب

التعليمات:

- 1- ما هو المؤشر الدال على أن مصنع الحليب هو سبب تلوث النهر ؟
- 2- قدم تفسيراً لاختلاف توزيع الكائنات الحية المائية في المناطق (1)، (2) و (3)
- 3- اقترح حلين للحفاظ على التنوع البيولوجي في هذا النهر.

بالتوفيق للجميع

التصحيح النموذجي

العلامة	الأجوبة النموذجية	رقم التمرين																												
	<p>التصحّر ← - تحول الأراضي الخصبة إلى أراضي قاحلة.</p> <p>حظيرة محمية ← - نظام بيئي متوازن يخضع للحماية.</p> <p>وسط حي ← - يتكون من عناصر حيوية ولا حيوية.</p> <p>الاحتباس الحراري ← - ظاهرة ارتفاع درجة الحرارة في الأرض والغازات الدفيئة.</p> <p>الرعي الجائر ← - استغلال المراعي بشكل مفرط وغير منظم</p> <p>انجراف التربة ← - انتقال الطبقة السطحية للتربة من مكان لآخر بفعل الرياح والأمطار.</p>	<p>التمرين الأول</p>																												
	<p>1- اسم النبات الموضح في الوثيقة (1) التين الشوكي.</p> <p>2- نوع الوسط الذي يعيش فيه هو الوسط الصحراوي.</p> <p>3- البيانات:</p> <p>1 ← - ورقة</p> <p>2 ← ساق لحمية.</p> <p>4- الأوراق تحورت إلى أشواك.</p> <p>الساق تحور إلى ساق لحمية.</p> <p>5- الأوراق تحورت إلى أشواك للتقليل من عملية النتح.</p> <p>الساق تحور إلى ساق لحمية لتخزين الماء.</p>	<p>التمرين الثاني</p>																												
	<p>1-</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الكائن الحي</th> <th>وسط العيش</th> <th>العضو المسؤول عن عملية التنفس</th> <th>نمط التنفس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الحمام</td> <td>وسط بري (الجو)</td> <td>رئتين أكياس هوائية</td> <td>رئوي</td> </tr> <tr> <td>الضفدع</td> <td>بر-مائي</td> <td>رئتين - الجلد</td> <td>رئوي جلدي</td> </tr> <tr> <td>الحصان</td> <td>بري</td> <td>الرئتين</td> <td>رئوي</td> </tr> <tr> <td>النحل</td> <td>بري</td> <td>القصبات الهوائية</td> <td>قصيبي</td> </tr> <tr> <td>دودة الأرض</td> <td>وسط بري</td> <td>الجلد</td> <td>جلدي</td> </tr> <tr> <td>سمك الشبوط</td> <td>مائي</td> <td>الغلاصم</td> <td>غلصمي</td> </tr> </tbody> </table> <p>11- 1- نوع النظام البيئي في جنوب الصحراء هو: نظام بيئي صحراوي</p>	الكائن الحي	وسط العيش	العضو المسؤول عن عملية التنفس	نمط التنفس	الحمام	وسط بري (الجو)	رئتين أكياس هوائية	رئوي	الضفدع	بر-مائي	رئتين - الجلد	رئوي جلدي	الحصان	بري	الرئتين	رئوي	النحل	بري	القصبات الهوائية	قصيبي	دودة الأرض	وسط بري	الجلد	جلدي	سمك الشبوط	مائي	الغلاصم	غلصمي	<p>التمرين الثالث</p>
الكائن الحي	وسط العيش	العضو المسؤول عن عملية التنفس	نمط التنفس																											
الحمام	وسط بري (الجو)	رئتين أكياس هوائية	رئوي																											
الضفدع	بر-مائي	رئتين - الجلد	رئوي جلدي																											
الحصان	بري	الرئتين	رئوي																											
النحل	بري	القصبات الهوائية	قصيبي																											
دودة الأرض	وسط بري	الجلد	جلدي																											
سمك الشبوط	مائي	الغلاصم	غلصمي																											

	<p>2- كانت الصحراء قبل ملايين السنين تمتاز بمناخ رطب وكانت تعيش فيها الفيلة والأبقار. ونظرا لتغير المناخ وحدوث جفاف في تلك المنطقة أدى إلى موت الحيوانات واختفاء الغطاء النباتي.</p>	
	<p>الوضعية الإدماجية</p>	
	<p>يرجع ذلك لاختلاف كمية ثنائي الأوكسجين في الماء</p>	<p>الوجاهة</p>
<p>8ن</p>	<p>استغلال السند</p>	<p>استعمال أدوات المادة</p>
	<p>سبب اختلاف توزيع الكائنات الحية المائية في المناطق الثلاثة من النهر هو تلوث مياه النهر بمخلفات المصانع ما أدى إلى نقص كمية ثنائي الأوكسجين المنحلة في الماء حيث في المنطقة (1) وهي عكس مجرى النهر فهي ذات مياه صافية وذات نسبة عالية من ثنائي الأوكسجين (12,2) وبذلك تكون الكائنات الحية كثيرة ومتنوعة في هذه المنطقة.</p> <p>- أما في المنطقة (2) فإن المياه ملوثة بفضل مخلفات المصنع التي تصب فيها مباشرة أدى ذلك إلى نقص كبير في كمية الأوكسجين المنحل في الماء في هذه المنطقة (3,4) أضر بشكل كبير على حياة الكائنات المائية.</p> <p>- أما في المنطقة (3) فهي بعيدة عن مصب مخلفات المصانع استرجعت المياه نقاوتها وبذلك ارتفعت نسبة كمية الأوكسجين (7,4) مما أدى إلى انتشار الكائنات الحية المائية بكثرة.</p> <p>النصائح:</p> <ul style="list-style-type: none"> - عدم رمي نفايات المصانع في الأودية والأنهار. - عدم رمي مياه الصرف الصحي في الأنهار. - استرجاع مياه المصانع ومعالجتها واستغلالها في الزراعة. - بناء المصانع بعيدة عن المجمعات السكانية. 	<p>الانسجام</p>
	<p>- خط واضح. - نظافة ورقة الإجابة.</p>	<p>الإتقان</p>