

نموذج لاختبار الاستدراك في مادة علوم الطبيعة والحياة

الوضعية الأولى [06 نقاط]:

كلّ إليك الكائنات الحية التالية التي تعيش في وسط واحد عبارة عن غابة كثيفة:

أفعى	ضفدع	أوراق نبات أخضر	جرادة	صقر يصطاد أفعى
				

1. (أ)- شكل سلسلة غذائية من 5 حلقات مع تحديد المنتج والمستهلكين لها باستعمال الكائنات الحية السابقة.

(ب)- أذكر العنصر الثالث المشكل للسلسلة الغذائية، وحدّد دوره.

2. يبيّن عواقب اختفاء الصقور على هذه السلسلة الغذائية وهذا الوسط.

الوضعية الثانية: [06 نقاط].

- فيلم جوراسيك بارك (Jurassic park) يصور بيئة الديناصورات كما كانت قائمة منذ ملايين السنين، وأوضح مختلف مشاهد الفيلم طريقة عيش هذه الحيوانات وبعض خصائصها.
- الوثائق التالية تمثل بعض هذه المعلومات.

اسم الديناصور	بعض مميزاته حسب نتائج الأبحاث العلمية الأخيرة.
تيرانوزور Tyrannosaure	14. متر طولاً ، 5 أمتار في الارتفاع . له أسنان حادة وأنياب طويلة ومخالب.
البرونتوزور brontosauere	24. متر طولاً ويزن حوالي 30 طناً . فضلاته وجدت غنية بالبقايا النباتية المختلفة.
التريسيراتوبس triceratops	9. أمتار في الطول يزن حوالي 9 أطنان . يحمل على الرأس ثلاثة قرون قوية وفي جسمه حراشف.

(1) حدد النظام الغذائي للتيرانوزور، والنظام الغذائي للبرونتوزور مع تعليل كل منهما.

(2) شكل سلسلة غذائية تتكون من 03 حلقات مستعملاً بعض هذه الديناصورات.

(3) أذكر 3 فوائد استنتجها الإنسان من دراسته للمستحاثات.

الوضعية الإدماجية: [08 نقاط]

■ تَتَّبِع الحيوانات استراتيجيتين مختلفتين للحفاظ على بقائها وأعمار الأوساط، والجدول الآتي يمثل معطيات لحيوانين أحدهما بري والآخر مائي.

الحيوان	عدد البيوض الموضوعة في السنة	عدد الأفراد البالغة كل سنة
السردين	60 ألف بيضة	75
الحمّام	بيضتان	2
الوثيقة 1:		

■ التعليمات: بالاعتماد على السياق والجدول ومكتسباتك السابقة في المادة:

- (1) أذكر نمط الإلقاح لدى السردين والحمّام، ثم عرّف كلا النمطين.
- (2) سمّ الاستراتيجية المتبعة عند كل من الحمّام والسردين لإعمار أوساطهما، ثم برّر سبب اتباع هذه الاستراتيجية من طرفهما.
- (3) أعط ثلاث تدخلات ايجابية للإنسان للحفاظ على الثروة السمكية وخاصة السردين كونه أكثر استهلاكاً.



حل الوضعية الأولى [06 نقاط].

- (1) أ- تشكيل سلسلة غذائية من 5 حلقات وتحديد المنتج والمستهلكين لها:
- أوراق النبات ← جرادة ← ضفدع ← أفعى ← صقر 01 ن
- المنتج 01 ن 1مستهلك 2مستهلك 3مستهلك 4مستهلك
- ب- العنصر الثالث المشكل للسلسلة الغذائية هو المحلات (البكتريا والفطريات) 01 ن
- ودورها:** تحليل المواد العضوية إلى مواد معدنية قابلة للذوبان في الماء، يستطيع النبات الأخضر امتصاصها... 01 ن
- (2) في حالة هجرة الصقر من هذا الوسط فإن الأفاعي تتكاثر بسرعة ويزيد عددها عن العدد الطبيعي مما يجعلها تنافس على أكل الضفادع فينقص عدد الضفادع بشكل واضح فيزيد عدد الجراد وينقص النبات الأخضر، مما يؤدي إلى حدوث خلل في النظام البيئي لهذا الوسط 02 ن

حل الوضعية الثانية [06 نقاط].

1. استنتاج النظام الغذائي للتيرانوزور والبرونتوزور مع تعليل كل منهما:
- ❖ النظام الغذائي للتيرانوزور: هو من أكل اللحوم 0.75 ن
- **التعليل:** من خلال الجدول فهو يمتلك أسنان حادة وأنياب طويلة ومخالب مشابهة للأسود والنمور 0.75 ن
- ❖ النظام الغذائي للبرونتوزور: هو من أكل الأعشاب 0.75 ن
- **التعليل:** من خلال الجدول فضلاته وجدت غنية بالبقايا النباتية المختلفة مشابهة لفضلات الأبقار 0.75 ن
2. تشكيل سلسلة غذائية مكونة من 3 حلقات باستعمال حيوانات الجدول: 01 ن
- العشب البرونتوزور التيرانوزور
- المنتج المستهلك الأول المستهلك الثاني
3. ذكر 3 فوائد (معلومات) استنتجها الإنسان من دراسته للمستحاثات: 02 ن
- ✓ أظهرت أن الحياة على سطح الأرض كانت قائمة قبل مئات الملايين من السنين.
- ✓ أثبتت أن أول ظهور للحياة على سطح الأرض كان في الماء
- ✓ سمح بالتعرف على وسط عيش الكائنات الحية قبل حدوث الإستحاثات
- ✓ سمح بالتعرف على خصائص الوسط الذي عاشت فيه هذه الكائنات الحية المفقودة.
- ✓ تحديد عمر الصخر

حل الوضعية الإدماجية: [08 نقاط].

- (1) نمط الإلقاح لدى السردين والحمام مع تعريف كلا منهما:

- نمط الإلقاح عند الساردين خارجي، ونمط الإلقاح عند الحمام داخلي 0.5 * 2 = 01 ن
- تعريف الإلقاح الخارجي:** هو اتحاد النطفة بالبويضة خارج جسم الأنثى وينتج عنه بويضة مخصبة تتطور في وسط العيش ... 01 ن
- تعريف الإلقاح الداخلي:** اتحاد النطفة بالبويضة داخل جسم الأنثى في المجاري التناسلية فينتج عنه بويضة ملقحة .. 01 ن
- (2) الاستراتيجية المتبعة عند كل من الحمام والسردين لإعمار أوساطهما مع تبرير سبب اتباع هذه الاستراتيجية:
- عند الساردين: إنتاج عدد كبير من الأنسال دون العناية بها 01 ن
- التعليل:** لأن نسبة فقدان البيوض والصغار كبيرة، كونها لا ترعى صغارها 0.5 ن
- عند الحمام: إنتاج عدد قليل من الأنسال مع العناية بها 01 ن
- التعليل:** لأن نسبة فقدان البيوض والصغار قليلة، كونها ترعى صغارها 0.5 ن
- (3) إعطاء ثلاث تدخلات ايجابية للإنسان للحفاظ على الثروة السمكية وخاصة السردين كونه أكثر استهلاكاً:
- الاستهلاك العقلاني للثروة السمكية 0.5 ن
- منع الصيد في أوقات تكاثرها بالإضافة إلى منحها الوقت اللازم لنموها 0.5 ن
- بناء أحواض اصطناعية لتربية الأسماك قصد الحفاظ على النوع والاستهلاك (لأن الخطر يقل في الحوض) 0.5 ن
- + 0.5 على مقروئية الخط وتنظيم الإجابة.



الموقع الأول لتحضير الفروض والاختبارات في الجزائر

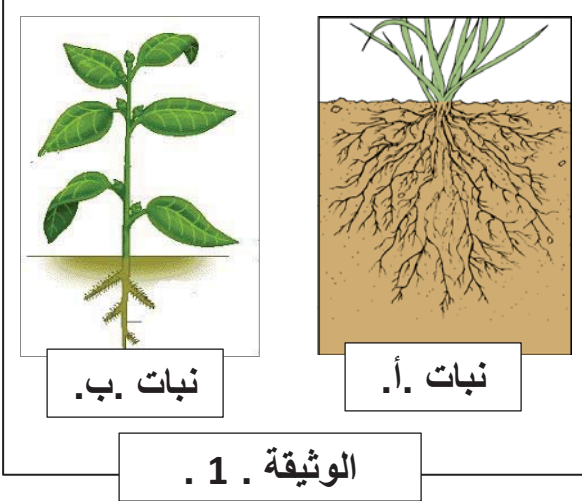
<https://www.dzexams.com>

https://www.dzexams.com/ar/0ap	القسم التحضيري
https://www.dzexams.com/ar/1ap	السنة الأولى ابتدائي
https://www.dzexams.com/ar/2ap	السنة الثانية ابتدائي
https://www.dzexams.com/ar/3ap	السنة الثالثة ابتدائي
https://www.dzexams.com/ar/4ap	السنة الرابعة ابتدائي
https://www.dzexams.com/ar/5ap	السنة الخامسة ابتدائي
https://www.dzexams.com/ar/bep	شهادة التعليم الابتدائي
https://www.dzexams.com/ar/1am	السنة الأولى متوسط
https://www.dzexams.com/ar/2am	السنة الثانية متوسط
https://www.dzexams.com/ar/3am	السنة الثالثة متوسط
https://www.dzexams.com/ar/4am	السنة الرابعة متوسط
https://www.dzexams.com/ar/bem	شهادة التعليم المتوسط
https://www.dzexams.com/ar/1as	السنة الأولى ثانوي
https://www.dzexams.com/ar/2as	السنة الثانية ثانوي
https://www.dzexams.com/ar/3as	السنة الثالثة ثانوي
https://www.dzexams.com/ar/bac	شهادة البكالوريا

الاختبار الاستدراكي في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول:

- **أولاً: (04 نقاط)** تمثل الوثيقة نباتين إحداهما لوسط رطب و الآخر لوسط جاف
- 1. حدد نبات الوسط الرطب و نبات الوسط الجاف
- 2. كيف استطعت أن تميز بينهما؟

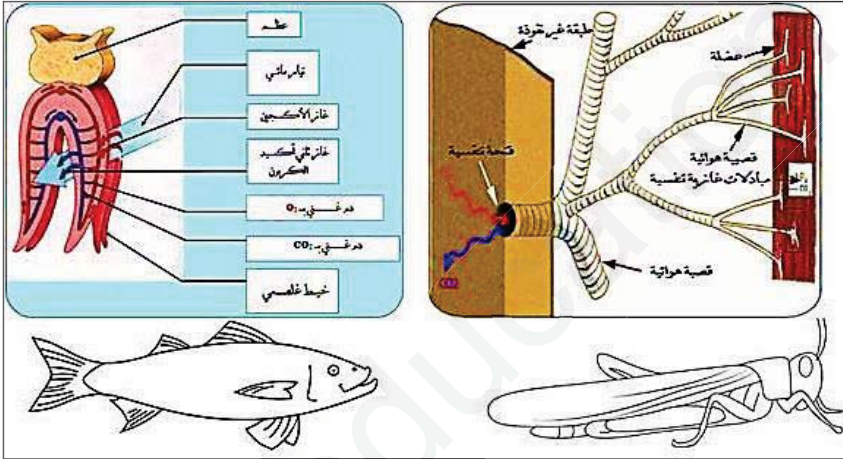


• ثانياً: (05 نقاط)

بتنوع الكائنات الحية الحيوانية تتنوع معها أنماط التنفس، حيث أن لكل نمط تنفس خصوصيات بنيوية تسمح

للحيوان بالتنفس في وسط عيشه.

والوثيقة 2 تمثل بنية الجهاز التنفسي لكل من:
الجرادة و السمكة



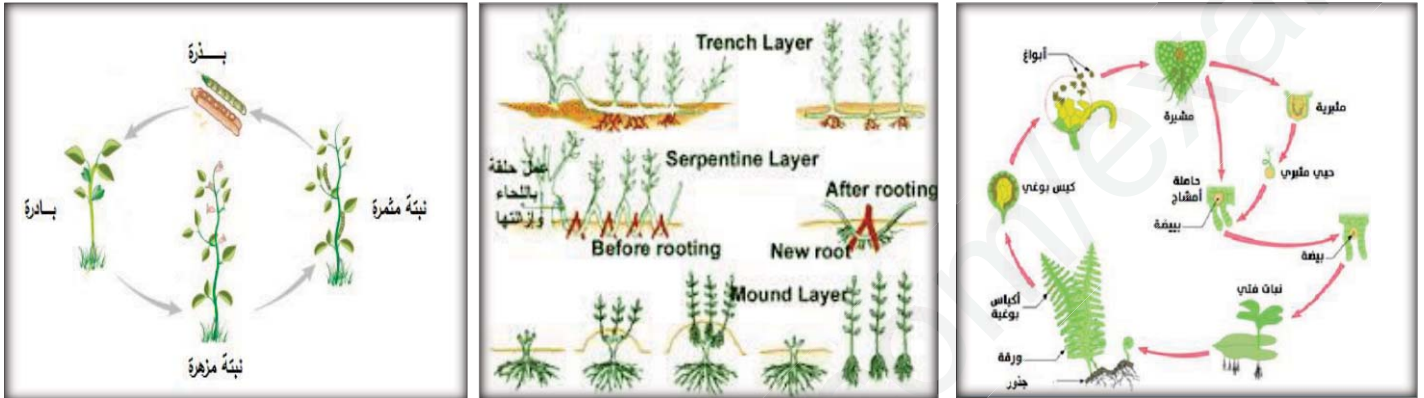
1. تعرف على نمطي التنفس في الوثيقتين
2. اشرح آلية التنفس عند الجرادة
3. اشرح آلية التنفس عند السمكة
4. من خلال الشرح الذي قدمته استخلص أهم فرق بين النمطين

التمرين الثاني: (06 نقاط): بينما كنت تشاهد شريطاً وثائقياً جذب انتباهك كيف تنظم الطبيعة نفسها في مستويات استهلاكية تحت شعار "البقاء للأقوى" فلاحظت كيف أن جرذا صغيراً و ضعيفاً يجمع قوته من حقل و يعتقد أنه نجا في يومه هذا ، حتى يهاجمه ثعلب مكر ينتظره بطريق العودة، بينما يمشي هذا الثعلب مزهوا بصيده يلتقطه نسر كان يحوم بالأجواء لينتهي وليمة لصغاره.



الوثيقة 1

- الوضعية الادماجية:** تعيش النباتات الخضراء في أوساط مختلفة ، و مدة حياتها و الظروف المناخية لهما علاقة مباشرة مع تواجدھا في الوسط ما، لأنھما يؤثران مباشرة في حياتھا. تظهر هذه النباتات تارة في الوسط ثم تختفي لتظهر في أوساط أخرى.



1. ماهي أنماط التكاثر التي تستعملها النباتات الخضراء لإعمار مختلف الأوساط المعيشية؟؟
2. ينتهج كل نوع نباتي استراتيجية خاصة لإحتلال الأوساط.

• أكتب فقرة علمية توضح فيها الطرائق المنتهجة .

امتحان الاستدراك في مادة علوم الطبيعة والحياة

الوضعية الأولى: (12 ن)

للحفاظ على النوع تقوم الكائنات الحية بوظيفة حيوية و هي التكاثر، بعدة أنماط كما تتبع استراتيجيات لغزو و اعمار الأوساط التي تعيش فيها . إليك السند التالي :

الضفدة	تضع أنثى الضفدع في الماء حوالي من 5 إلى 10.000 (ألف) بيضة
البقرة	تلد مولودا واحدا في كل سنة و تقوم برعايته
الحمام	تضع أنثى الحمام ببضتين بعد التزاوج و بعد عملية الحضن تفقس البيوض ليقوم الأبوين بحمايتهما
الأرنبة	تلد من 5 إلى 6 مرات في السنة بمعدل 9 إلى 10 خرائق في كل مرة و تقوم برعايتهم

التعليمات :

1. باستعمال جدول حدّد ما يلي :
أ. نمط الاقحاح
ب. مكان تطور الجنين
ج. الإستراتيجية المتبعة في تكاثرها
2. تضع أنثى الضفدع حوالي 10.000 ألف بيضة في السنة ، يصبح عدد الأفراد البالغة 100 ، علل ذلك
3. عرّف الاقحاح و ما الهدف منه

وضعية إدماج : (8 ن)

في إطار برنامج الدعم الفلاحي ، استفاد محمد من قطعة أرض زراعية قام بغرس أشجار الزيتون فيها، و بعد عدة سنوات لاحظ محمد : - انتشار أعشاب ضارة في الحقل مثل نبات شقائق النعمان و الهندباء الخ - 30% من الأشجار أصبح المنتج فيها رديء

السندات



السند 3 : شجرة الزيتون



السند 2 : نبات الهندباء



السند 1 : نبات شقائق النعمان

التعليمات:

1. فسّر سبب انتشار هذه الأعشاب الضارة في حقل أشجار الزيتون
2. ما هي النصائح التي تقدمها لمحمد للقيام بها من أجل تحسين الـ 30 % من المنتج شرط المحافظة على سلامة الأشجار

بالتوفيق

رقم الوضعية	الأجوبة المنتظرة	سلم التنقيط																				
1	1. إستعمال الجدول :	12/12																				
	<table><tr><td>اسم الحيوان</td><td>نمط الإلقاح</td><td>مكان تطور الجنين</td><td>الإستراتيجية المتبعة في تكاثرها</td></tr><tr><td>الضفدعة</td><td>خارجي</td><td>في البيضة</td><td>الكمّ</td></tr><tr><td>البقرة</td><td>داخلي</td><td>في رحم الأنثى</td><td>النوعية</td></tr><tr><td>الحمام</td><td>داخلي</td><td>في البيضة</td><td>النوعية</td></tr><tr><td>الأرنبية</td><td>داخلي</td><td>في رحم الانثى</td><td>الكمّ</td></tr></table>	اسم الحيوان	نمط الإلقاح	مكان تطور الجنين	الإستراتيجية المتبعة في تكاثرها	الضفدعة	خارجي	في البيضة	الكمّ	البقرة	داخلي	في رحم الأنثى	النوعية	الحمام	داخلي	في البيضة	النوعية	الأرنبية	داخلي	في رحم الانثى	الكمّ	1.5*4
	اسم الحيوان	نمط الإلقاح	مكان تطور الجنين	الإستراتيجية المتبعة في تكاثرها																		
	الضفدعة	خارجي	في البيضة	الكمّ																		
	البقرة	داخلي	في رحم الأنثى	النوعية																		
	الحمام	داخلي	في البيضة	النوعية																		
	الأرنبية	داخلي	في رحم الانثى	الكمّ																		
	2. التعليل : لأن البيوض عرضة للنهب و الإفتراس	2																				
	3. أ- تعريف الإلقاح : هو اتحاد الخلية المشيجية الذكرية (النطفة) بالخلية المشيجية الأنثوية (البويضة) مشكلة بويضة ملقحة منطلق نشأة فرد جديد يشبه الأبوين.	2																				
	الهدف منها :																					
توزع الكائنات الحية في الوسط	2																					
عدم إنقراض النوع																						
الحفاظ على النوع																						
	الوضعية الإدماجية :																					
	1.تفسير سبب انتشار الأعشاب الضارة :																					
	من خلال السند (1) و (2) يرجع سبب انتشار هذه الأعشاب الضارة لانتشار البذور بفعل العوامل المناخية كالرياح التي عملت على انتقالها، فوجدت ظروف مناخية مناسبة كالترربة الخصبة و الرطوبة و الإضاءة ، هذه لظروف عملت على إنتاشها فتوزعت في الحقل.	4																				
	2. النصائح : . استعمال تقنيات التكاثر الخضري (التطعيم)	4																				
	. استعمال المحاربة البيولوجية للقضاء على الأعشاب الضارة																					