

الوضعية الأولى [06 نقاط]:

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

صقر يصطاد أفعى	جرادة	أوراق نبات أخضر	ضفدع	أفعى
				

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

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

٢. بين عواقب اختفاء الصقرور على هذه السلسلة الغذائية وهذا الوسط.

الوضعية الثانية: [06 نقاط].

- فيلم جوراسيك بارك (Jurassic park) يصور بيئة الديناصورات كما كانت قائمة منذ ملايين السنين، وأوضحت 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 طولا ، 5 أمتار في الارتفاع . له أسنان حادة وأنيات طويلة ومخالب.
البرونتوزور brontosaure	24. متر طولا ويزن حوالي 30 طنا . فضلااته وجدت غنية بالبقايا النباتية المختلفة.
التريسيراتوبس triceratops	9. أمتار في الطول يزن حوالي 9طنان. يحمل على الرأس ثلاثة قرون قوية وفي جسمه حراشف.

- ١) حدد النظام الغذائي للتيار انزوّر، والنظام الغذائي للبرونتوزوّر مع تعليل كل منهما.
 - ٢) شكّل سلسلة غذائية تتكون من ٥٣ حلقات مستعملاً بعض هذه الديناصورات.
 - ٣) أذكر ٣ فوائد استنتحراً الانسان من دراسته للمستحاثات.

الوضعية الإدماجية: [08 نقاط]

■ تَبْعَدُ الْحَيَّوَنَاتُ اسْتِرَاتِيجِيَّتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ لِلْحَفَاظِ عَلَى بَقَائِهَا وَاعْمَارِ الْأَوْسَاطِ، وَالْجَدُولُ الَّتِي يَمْثُلُ مَعْطِيَّاتَ لِحَيَّوَنَيْنِ أَحَدُهُمَا بَرِّيُّ وَالْآخَرُ مَائِيُّ.

الحيوان	بيوض	السنة	الأفراد البالغة كل سنة
السردين	60 ألف بيضة	75	
الحمام	بيستان	2	
وثيقة 1:			

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

- (1) أذكر نمط الإلصاق لدى السردين والحمام، ثم عَرِّفْ كلاً النمطين.
- (2) سِمِّ الاستراتيجية المتبعة عند كل من الحمام والسردين لإعمار أوساطهما، ثم بِرِّرْ سبب اتباع هذه الاستراتيجية من طرفهما.
- (3) أعطِ ثلَاثَ تدخلات إيجابية للإنسان لِلْحَفَاظِ عَلَى الثروة السمكية وخاصة السردين كونه أكثر استهلاكاً.



حل الوضعية الأولى [06 نقاط]

(1) تشكيل سلسلة غذائية من 5 حلقات وتحديد المنتج المستهلكين لها:



ب)- العنصر الثالث المشكل للسلسلة الغذائية هو المحالات (البكتيريا 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 تتنافس 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 آكل 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 آكل الأعشاب 0.75 ن

❖ التعليل: من خلال الجدول فضلاً عنه وجدت غنية بالبقايا النباتية المختلفة مشابهة لفضلات الأبقار..... 0.75 ن

2. تشكيل سلسلة غذائية مكونة من 3 حلقات باستعمال حيوانات الجدول 01 ن



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 الإستحاثة

✓ سمح بالتعرف على خصائص الوسط الذي عاشت فيه هذه الكائنات الحية المفقودة.

✓ تحديد عمر الصخر 0.5 ن

حل الوضعية الإدماجية: [08 نقاط]

(1) نمط الإلقاء لدى السردين والحمام مع تعريف كلاً منهما:

- نمط الإلقاء عند الساردين خارجي، ونمط الإلقاء عند الحمام داخلي 0.5 * 2 = 1 ن

تعريف الإلقاء الخارجي: هو اتحاد النطفة بالبويضة خارج جسم الأنثى وينتج عنه بويضة مخصبة تتطور في وسط العيش 01 ن

تعريف الإلقاء الداخلي: اتحاد النطفة بالبويضة داخل جسم الأنثى في المجرى التناسلي 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

التعليق: 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

التعليق: لأن نسبة فقدان البيوض والصغار قليلة، كونها ترعى صغارها 0.5 ن

(3) إعطاء ثلاثة تدخلات إيجابية للإنسان لحفظ 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 الخطير يقل في الحوض) 0.5 ن

+ 0.5 على مقومية 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

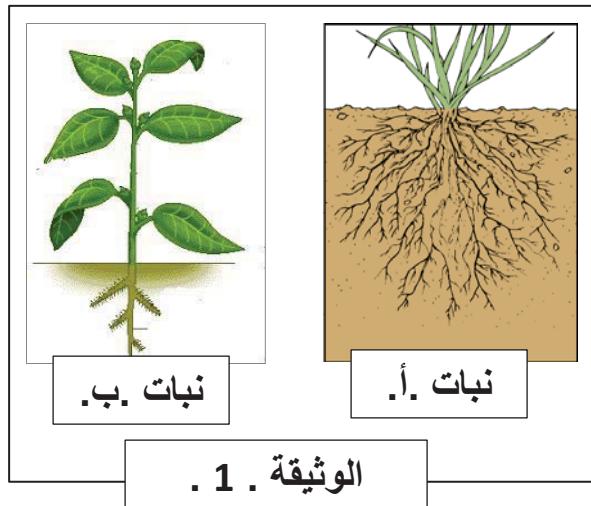
التمرين الأول:

• اولا: (04 نقاط) تمثل الوثيقة نباتين إحداهمما

لوسط رطب والأخر لوسط جاف

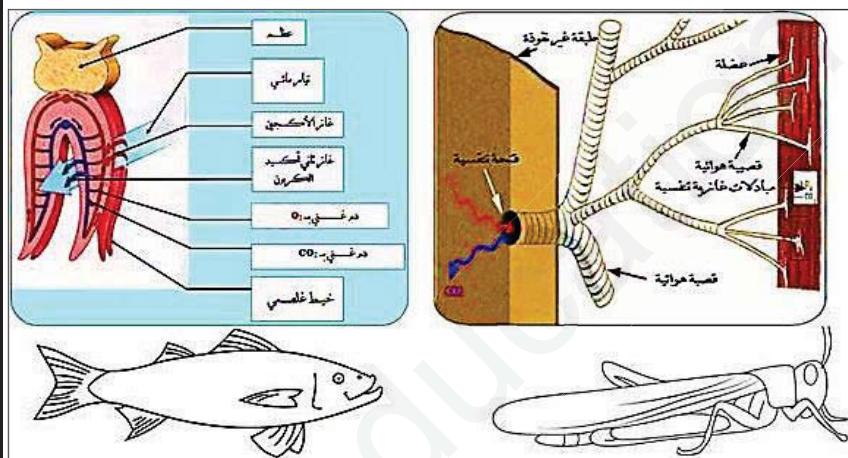
1. حدد نبات الوسط الرطب و نبات الوسط الجاف

2. كيف استطعت أن تميز بينهما؟



• ثانيا: (05 نقاط)

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

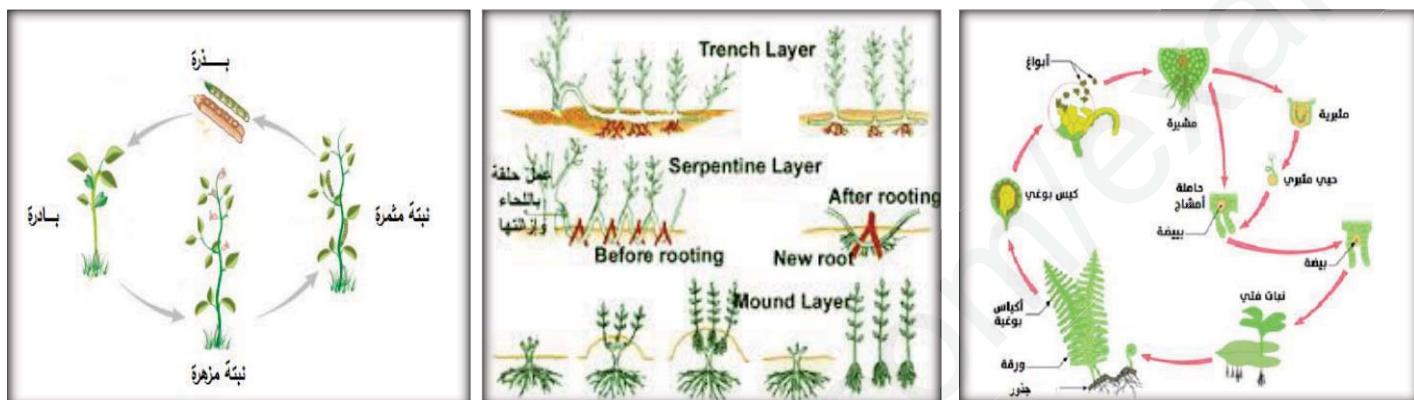
التمرين الثاني: (06 نقاط) : بينما كنت تشاهد شريطًا وثائقياً جذب انتباحك كيف تنظم الطبيعة نفسها في مستويات استهلاكية تحت شعار "البقاء للأقوى" فلاحظت كيف أن جرذاً صغيراً و ضعيفاً يجمع قوته من حقل و يعتقد أنه نجا في يومه هذا ، حتى يهاجمه ثعلب ماكر ينتظره بطريق العودة، بينما يمشي هذا الثعلب مزهواً بصيده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



الوثيقة 1

1. كون سلسلة غذائية منتظمة الحلقات من الكائنات الحية المذكورة في النص.
2. احسب كمية الكتلة الحية المنتقلة لآخر مستهلك من هذه السلسلة الغذائية إذا علمت أن كتلة المنج تقدر بـ Kg 400 و نسبة الكتلة الحية المنقوله تقدر بـ 10%
3. استنتج ما يحدث لكتلة الحية خلال انتقالها عبر مستويات السلسلة الغذائية مع التفسير؟

الوضعية الادماجية: تعيش النباتات الخضراء في أوساط مختلفة ، و مدة حياتها و الظروف المناخية لها علاقة مباشرة مع تواجدها في الوسط ما، لأنهما يؤثران مباشرة في حياتها. تظهر هذه النباتات تارة في الوسط ثم تختفي لتظهر في أوساط أخرى.



بالاعتماد على الوثائق التالية:

1. ما هي أنماط التكاثر التي تستعملها النباتات الخضراء لإعمار مختلف الأوساط المعيشية؟؟
2. ينتهي كل نوع نباتي استراتيجياً خاصة لاحتلال الأوساط.
 - أكتب فقرة علمية توضح فيها الطرائق المنتهجة .

مديرية التربية لولاية

المستوى : الثانية متوسط
المدة: ساعة

متوسطة
السنة الدراسية: /

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 تتبّع استراتيجيات لغزو و اعمار الأوساط التي تعيش فيها . إليك السند التالي :

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

التعليمات :

1. باستعمال جدول حدد ما يلي :
 - أ. نمط الالاح
 - ب. مكان تطور الجنين
 - ج. الإستراتيجية المتّبعة في تكاثرها
2. تضع أنثى الضفدع حوالي 10.000 ألف بيضة في السنة ، يصبح عدد الأفراد البالغة 100 ، علل ذلك
3. عرّف الالاح 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 عدّة سنوات لاحظ محمد : - انتشار أعشاب ضارة في الحقل مثل نبات شقائق النعمان و الهنباء الخ - 30% من الأشجار أصبح المنتوج فيها رديء

السندات



السند 3 : شجرة الزيتون



السند 2 : نبات الهنباء



السند 1 : نبات شقائق النعمان

التعليمات :

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

بالتوقيق

سلم التقريط	الأجوبة المنتظرة	رقم الوضعية																				
12/12	1. إستعمال الجدول :																					
1.5*4	<table border="1" data-bbox="403 332 1276 781"> <tr> <td data-bbox="403 332 616 480">الإستراتيجية المتبعة في تكاثرها</td><td data-bbox="616 332 813 480">مكان تطور الجنين</td><td data-bbox="813 332 1076 480">نط الإلقالح</td><td data-bbox="1076 332 1276 480">اسم الحيوان</td></tr> <tr> <td data-bbox="403 480 616 548">الكم</td><td data-bbox="616 480 813 548">في البيضة</td><td data-bbox="813 480 1076 548">خارجي</td><td data-bbox="1076 480 1276 548">الضفدعه</td></tr> <tr> <td data-bbox="403 548 616 637">النوعية</td><td data-bbox="616 548 813 637">في رحم الأنثى</td><td data-bbox="813 548 1076 637">داخلي</td><td data-bbox="1076 548 1276 637">البقرة</td></tr> <tr> <td data-bbox="403 637 616 727">النوعية</td><td data-bbox="616 637 813 727">في البيضة</td><td data-bbox="813 637 1076 727">داخلي</td><td data-bbox="1076 637 1276 727">الحمام</td></tr> <tr> <td data-bbox="403 727 616 781">الكم</td><td data-bbox="616 727 813 781">في رحم الأنثى</td><td data-bbox="813 727 1076 781">داخلي</td><td data-bbox="1076 727 1276 781">الأرنبة</td></tr> </table>	الإستراتيجية المتبعة في تكاثرها	مكان تطور الجنين	نط الإلقالح	اسم الحيوان	الكم	في البيضة	خارجي	الضفدعه	النوعية	في رحم الأنثى	داخلي	البقرة	النوعية	في البيضة	داخلي	الحمام	الكم	في رحم الأنثى	داخلي	الأرنبة	1
الإستراتيجية المتبعة في تكاثرها	مكان تطور الجنين	نط الإلقالح	اسم الحيوان																			
الكم	في البيضة	خارجي	الضفدعه																			
النوعية	في رحم الأنثى	داخلي	البقرة																			
النوعية	في البيضة	داخلي	الحمام																			
الكم	في رحم الأنثى	داخلي	الأرنبة																			
2	2. التعيل : لأن البيوض عرضة للنهب و الإفتراس																					
3	3. أ- تعريف الإلقالح : 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																					
4	الوضعية الإدماجية :																					
4	1. تفسير سبب انتشار الأعشاب الضارة :																					
4	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 كالترابة الخصبة والرطوبة والإضاءة ، هذه لظروف عملت على إنتاشها فتوزعت في الحقل.																					
4	2. النصائح : . استعمال تقنيات التكاثر الخضري (التطعيم) استعمال المحاربة البيولوجية للفضاء على الأعشاب الضارة																					