

## الفرض المحروس الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة 2 متوسط

المدة : ساعة

متوسطة محمد بلوزداد

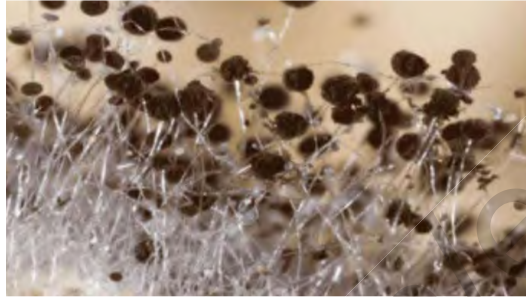
التمرين الأول:(06ن)

2018-2017

وضعت أمك قطعة خبز رطبة تبقت من وجبة الغذاء في كيس بلاستيكي مغلق ، ونسيتها في المطبخ . وبعد مرور أيام قليلة ،وجدتها قد غطت بزغب مائل للبياض ،يتعلق الأمر بفطر العفن الأبيض الذي يتغذى بعد مدة قصيرة بكريات صغيرة سوداء ،عبارة عن أكياس بوجية مليئة بالأبواغ

تنفجر الأكياس وتحرر عددا كبيرا من الأبواغ الخفيفة التي تنتقل بسهولة في الهواء . إذا سقطت في وسط مناسب تنتش وتعطي خيوطا جديدة للفطر.

السند: 1



السند: 2 العفن كائن غير ذاتي التغذية

التعليمة: اعتمادا على السياق والسندات :

\*1- من بين آلاف الأبواغ المنتجة من طرف العفن كثير منها لا ينتش.

- فسر عدم انتاش كل الأبواغ المنتجة من طرف العفن ؟

\*2- بين كيف يتمكن العفن من التغذية والانتشار فوق قطعة الخبز؟

\*3- قدم نصيحة لأمك للحفاظ على الغذاء مدة أطول دون تعفن ؟

التمرين الثاني : (06ن)



السند: 2: صورة لأحد أنواع الإبل (الجمال العربي)

قال تعالى : "أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت " سورة (الغاشية)

\*- للابل أسناخ رئوية محاطة بشعيرات دموية .والابل وسيلة نقل في الماضي ولا زالت كذلك في معظم المناطق الصحراوية حيث لم تستطع السيارات منافستها في ارتياد المناطق الصحراوية غير المعبدة . تستمر فترة حمل الناقة لسنة كاملة ، وفي أحيان أخرى ثلاث عشر شهرا لتضع مولودا واحدا وفي حالات نادرة تلد توأما .

السند: 1: نص علمي حول الابل

التعليمات: اعتمادا على السياق والسندات:

\*1- بين الخصائص البنيوية للابل والتي تسمح لها بالتنقل على الكتلان الرملية.

\*2- قدم الاستراتيجية التي تستعملها الابل للمحافظة على نوعها رغم أنها تلد مولودين على الأكثر.

\*3- أذكر نمط تنفس الابل.

## الوضعية الإدماجية: (08ن)

يعاني التنوع البيولوجي على سطح الكرة الأرضية من العديد من المخاطر المختلفة والتي ينبع معظمها من السلوك الوحشي للإنسان والأضرار التي ألحقها بالطبيعة من أجل التوسع العمراني والصناعي.....

إليك السندات التالية:



**التنوع البيولوجي:** هو التباين بين الكائنات الحية ( حيوانية ونباتية) من جميع الأنواع بما في ذلك تنوع الأنظمة البيئية ( المانية، الصحراوية، الغابية....)

السند 01



السند 03: زراعة الفرولة على أسطح المنازل

**السند 02:** نفوق آخر ذكر وحيد قرن أبيض

في العالم عن عمر 45 عاما بتاريخ 19 مارس 2018 (كينيا) ، بعد تدهور حالته الصحية وفشل كل محاولات تربيته بإحدى الأنثيين المتبقيات من نفس سلالته.

التعليمات: اعتمادا على السندات ومكتسباتك القبلية :

- 1- وضح إستراتيجية التكاثر عند حيوان وحيد القرن مينا نمط الإلقاح وتطور الجنين عنده (بالشرح)
- 2- الفرولة نبات زهري، لديه طريقتين للتكاثر ( الخضري والجنسي) ، اشرح ذلك .
- 3- بين كيف يتمكن الانسان من الحفاظ على التنوع البيولوجي

**حكمة :** لا تفتخر بشكلك لأنك لم تخلقه , ولا تفتخر بنسبك لأنك لم تختره , انما افتخر بأخلاقك فأنت الذي يصنعها .

# مذكرة التصحيح النموذجي لوضعية تعلم ادماج الموارد رقم 03

**المقطع التعليمي رقم 03: التكاثر و اعمار الأوساط**

## **الكفاءة الختامية:**

يساهم في الحفاظ على التوازن البيئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الإنسان في ذلك

**مركب الكفاءة:** تعريف التكاثر كوسيلة لإعمار الأوساط

من طرف الكائنات الحية

**معايير ومؤشرات التقويم:**

يميز مختلف أنماط التكاثر.

- يشرح تكيف التكاثر الجنسي عند الحيوانات لإعمار الأوساط.

- يصف طريقة الإلقاح و مكان تطور الجنين.

## **جواب السؤال الأول:**

**إستراتيجية التكاثر:** إنتاج عدد قليل من الأنسال وذلك للاعتناء بهم

**نمط الإلقاح وتطور الجنين:** ألقاح داخلي حيث يتم اتحاد نطاف الذكر مع بويضات الأنثى داخل المجاري التناسلية الأنثوية لتصبح بويضة ملقحة تتطور إلى جنين ينمو ويتطور داخل الرحم .

**مركب الكفاءة:** تعريف التكاثر كوسيلة لإعمار الأوساط

من طرف الكائنات الحية

**معايير ومؤشرات التقويم:**

يميز التكاثر كوسيلة لإعمار الأوساط.

- يصف مختلف طرق التكاثر (الخضري والجنسي)

## **جواب السؤال الثاني:**

### **تكاثر الفرولة بطريقتين:**

• **تكاثر خضري:** تزحف سيقانه أفقيا فوق التربة لتعطي العقد نباتا جديدا يتغذى في بداية حياته من النبتة الأم ثم بعد التجذير يصبح قادرا على امتصاص المحلول المعدني بنفسه.

• **تكاثر جنسي:** بتدخل البذور الناتجة عن اتحاد حبوب الطلع ( الموجودة في الأسدية) مع البويضة ( الموجودة داخل المدقة) وهذا بعد حدوث عملية التأبير ، ينتج بويضة ملقحة تتطور إلى بذرة داخل الثمرة (الثمرة ناتجة عن تضخم المبيض).

**مركب الكفاءة:** - التصرف السليم للمحافظة على تنوع

الكائنات الحية

**معايير ومؤشرات التقويم:**

**مع 1:** يربط بين التصرفات السليمة واستمرارية النوع

- يعبر عن سلوكين على الأقل لحماية الحيوانات وصغارها.

**مع 2:** يساهم في المحافظة على تنوع النباتات

- يقترح إجراءات تساهم في المحافظة على التنوع النباتي.

- يعلل فائدة الحفاظ على التنوع البيولوجي.

## **جواب السؤال الثالث:**

إن البشر يعتمدون على التنوع البيولوجي في حياتهم اليومية ، فصحّة الإنسان تعتمد اعتمادا كليا على منتجات وخدمات النظام البيئي مثل:

- توفر المياه العذبة والغذاء (توفير البروتين الحيواني ...)
- توفير مصادر الوقود ( الحطب وروث الحيوانات..)
- الأدوية المستخلصة من النباتات البرية
- التنوع يساهم في تطور الزراعة والطب والصناعة
- تنمية الاقتصاد ( السياحة البيئية و سياحة الحدائق الطبيعية والمحميات)

لهذا يتوجب عليه الحفاظ على هذا التنوع بممارسات ايجابية مثل: الحفاظ على الثروة الحيوانية والنباتية والمساهمة في تكاثرها، انشاء المحميات الطبيعية، تجنب الحرائق وقطع الأشجار .....