

الجزء الأول (12 نقطة) :

التمرين الأول: (06 نقاط)

*- أثناء زيارتك لأحدى المدن الساحلية خلال عطلة الصيف وأنت تتمتع بزرقة مياه البحر والرمال الذهبية، شدّ انتباهك حيوان بحري مثبت على الصخور بأعداد هائلة ألا وهو قنفذ البحر .

السند 2 : يحدث تكاثر قنفاذ البحر في مياه البحر، خارج جسم قنفذ البحر . وتفرز إلى المياه خلايا تكاثرية بكميات هائلة (مليارات الخلايا المنوية وملايين البويضات).



السند 1 : قنفاذ البحر مثبتة على الصخور

- 1 - حدّد نمط الإلقاح ومكان تطور الجنين عند قنفذ البحر .
- 2 - استنتج إستراتيجية التكاثر عند هذا الحيوان .
- 3 - بين مختلف أشكال احتلال وغزو أوساط جديدة من قبل قنفذ البحر.

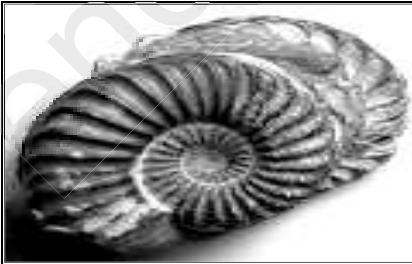
التمرين الثاني: (06 نقاط)



جراد صحراوي بالغ

وأنت تتجول في حديقة جدك في فصل الخريف إذ بسحابة ضخمة تغطي القرية فضننت أن أمطار غزيرة قد تسقط، لكن فوجئت بأن هذه السحابة تكتسح حقول القرية، إنه السرب المثالي، سرب الجراد قد وصل .
*- الجراد من الحيوانات اللافقارية :

- 1 - ماهو المعيار الذي أعتمد عليه في هذا التصنيف ؟
- 2 - سم الصف الذي ينتمي إليه هذا الحيوان .
- 3 - أذكر حيوانين آخرين ينتميان إلى هذا الصف .



الوثيقة 1 / مستحاثات الأمونيت

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

وجدت المستحاثات الممثلة في الوثيقة المقابلة في منطقة حاسي مسعود أثناء شق طريق وطني . توجد حيوانات مماثلة لها تعيش حاليا في المحيط الهادي .



أمونيت العصر الجوراسي
AMONITE DU JURASSIQUE

الأمونيت حيوان رخوي محاط بقوقعة ، يصل قطر بعض أنواعه إلى 3 م (m) . عاش هذا الحيوان في الفترة التي كانت تتوحد فيها الديناصورات و انقرض معها . عثر على عثبات لمستحاثات هذه الحيوانات في انحاء مختلفة من العالم و من بينها منطقة درارية بضواحي العاصمة الجزائرية و مناطق أخرى من البلاد .

نوتيل NAUTILE

النوتيل حيوان رخوي حسيه محاط بقوقعة يعيش حاليا في بعض مناطق المحيط الهندي و الهادي .



منظر جانبي للنوتيل



مقطع في قوقعة النوتيل

السند 1 : الإستحاثات : هي عملية تحقّر وتحجّر كائنات حية بعد موتها بفعل توضع الترسبات :
السند 2 : النوتيل حيوان بحري
رخو يعيش حاليا في المياه الساخنة للمحيط الهادي

التعليمات : اعتمادا على السندات ومكتسباتك المعرفية أجب عما يلي .

- تمثل الوثيقة (1) مستحاثات حيوان بحري (الأمونيت) عاش في فترة الديناصورات وانقرض معها .

1 - ماهو الحيوان الحالي المشابه لها ؟

2- أعط تصورا للحياة القديمة مبينا خصائص الوسط الذي عاشت فيه هذه المستحاثات .

3 - استنتج أهمية دراسة المستحاثات ؟