

## الاختبار الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

### التمرين الأول:

تسمح دراسة المستحاثات باعطاء معلومات هامة ومتنوعة , منها معلومات حول احوال الترسيب.  
تبين الوثيقة (1) مجموعة من المستحاثات .



الشكل E

الشكل D

الشكل C

الشكل B

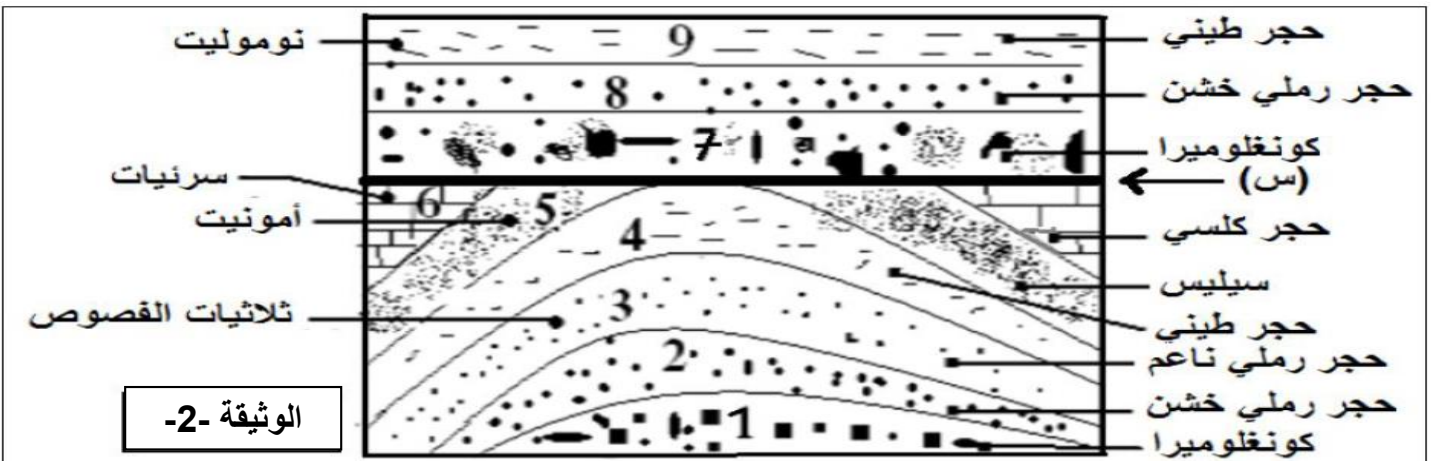
الشكل A

#### الوثيقة -1-

- 1- قدم تعريفا لكل من المستحاثات و الاستحاثات .
- 2- سم المستحاثات الممثلة بأشكال الوثيقة (1) وحدد الوسط الرسوبي لكل منها.
- 3- ما هي المستحاثات المؤهلة أكثر لتحديد عمر الصخور الرسوبية ؟ علل اجابتك.
- 4- إلى أي صنف تنتمي المستحاثات الممثلة في الشكل E و A ؟ وما أهميتها؟
- 5- ناقش تطور المستحاثات الممثلة بالشكل C عبر الزمن الجيولوجي.

### التمرين الثاني:

تبين الوثيقة (2) مقطعاً جيولوجياً لمنطقة معينة , وقد تم فيها تحديد الخصائص البتروغرافية و المستحاثية للطبقات الرسوبية.



#### الوثيقة -2-

- 1- حدد نوع الترتيب الحبيبي في الطبقات من 1 إلى 5 . علل ذلك .
- 2- على ماذا يدل هذا الترتيب
- 3- ماذا يمثل (س) في الوثيقة ؟ وما أهميته؟
- 4- حدد الظواهر الجيولوجية التي تعرضت إليها هذه المنطقة.
- 5- هل يمكن معرفة الفترة الزمنية التي تشكلت فيها كل من الطبقتين 3 و 6 ؟ علل

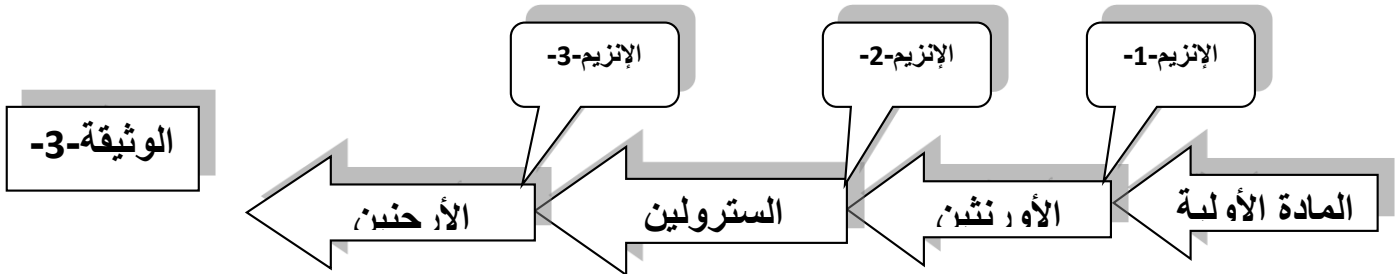
## التمرين الثالث:

1- "النيوروسبور" (فطر عفن الخبز) يستطيع النمو في وسط مغذي بسيط. قام العالمان "بيدل و تاتوم" بتعريض الفطر للأشعة السينية "X" فزرع الأبواغ الناتجة في وسط بسيط فلاحظا عدم حدوث النمو.

عند إضافة الحمض الأميني "أرجنين Arg" الى الوسط البسيط حدث نمو .  
1- ماذا نقصد بالوسط البسيط؟

2- ما هو التفسير الذي تقترحه لهذه النتائج المحصل عليها ؟

II- اذا علمت أن تركيب الأرجنين مبين في الوثيقة (3).



1- علق على الوثيقة (3).

2- ما هي الفرضية أو الفرضيات التي تقترحها لإشكالية عدم مقدرة نمو أبواغ الفطر في الوسط البسيط إلا إذا أضيف له الأرجنين ؟

3- إن بعض النتائج النهائية المحصل عليها تلخصها الوثيقة (4) :

السلالة	الوسط البسيط	وسط بسيط مضاف اليه		
		أورنثين	سيترولين	أرجنين
1	+	+	+	+
2	-	-	-	+
3	-	-	+	+
		الوثيقة-4		
		(-) عدم النمو		
		(+) نمو		

أ- ما هو النمط التكويني الذي تشترك فيه كل السلالات ؟

ب- ما هو النمط التكويني لكل سلالة ؟

ج- ما هي السلالة التي لم تتأثر بالأشعة ؟ علل.

\*\*بالتوفيق للجميع وعطلة سعيدة\*\*