

اختبار الفصل الثاني (مادة علم الطبيعة والبيئة)

التمرين الأول: (07 نقاط)

ضع علامة (+) أمام العبارة الصحيحة و العلامة (-) أمام العبارة الخاطئة

العلامة	العبارة
	طبقات الصخور الرسوبية تكون هشة وبارزة أو صلبة ودافئة .
	الحجر الكلسي ثم الحجر الرملي ثم حجر الكونقولوميرا يدعى هذا بالترتيب السليم .
	يدل الحجر الرملي والحجر الكلسي على عدم استقرار في التوضع .
	ينتج الانقطاع الجيولوجي عن توالي مجموعة من الحوادث (توضع - طي - تعرية) .
	أنواع الانحسار المستحقة الأمونيت ظهر بعد النوع التطوري لنفس المستحقة .
	في فصل لتطبيقات نحدد البروزات قاعدة الطبقة أما التجويف فتحدد سقفها .
	يدل سطح التوافق على انقطاع جيولوجي وجيولوجي مهم .
	يدل حجر الكونقولوميرا على استقرار في التوضع .
	الانحسار هو الانتقال من توضع قارية إلى توضع بحرية .
	تعتبر الأحواض لمعية هي الأوساط الملائمة لحفظ المستحقات .
	الحدود التي تفصل بين الطبقات الكفافية والطبقات المطوية الواقعة تحتها تدعى بـ سطح التوافق .
	يتمثل الانقطاع الجيولوجي في انفراض مجموعة كنفات حية وظهور مجموعة أخرى مثل الثدييات .
	لترتيب الجيبي يعني ترتيب الحبيبات في طبقة حسب لون الملائم .
	يحد الطبقات الرسوبية فواصل غير متوافقة تدل على تغير بيئوي وبيئي .

التمرين الثاني: (08 نقاط)

يعتبر مرض أنيميا الفول مرضاً وراثياً منتحياً شائعاً ينتشر في كل أنحاء العالم حيث تشير التقديرات إلى إصابة حوالي 200 مليون شخص حول العالم ، و ينجم المرض عن غياب أنزيم دي هيدروجيناز وهذا ما يجعل الكريات الحمراء قابلة للتكسر والالتحلال عند تعرضها لبعض المواد المؤكسدة ومنها الفول الأخضر ، يتواجد الإنزيم في شكلين فعالين (أ ، ب) تشرف على تركيبهما المورثتين (أ ، ب) وتستطيع فصل هذين المظهرين للأنزيم بالرحلان الشاردي .

1- نقدم فيما يلي سلاسل تناقلي مجموعة نكليوتيدات

لقطع متناظرة من الأحماض الأيضية النووية ADN

لمجموعة حيوانات وهذه القطع هي المسؤولة على تصنيع

أنزيم نازع الهيدروجين (دي هيدروجيناز) في الكائنات

التالية:

1- قارن بين التتابعات المقامة للأشكال ماذا تستنتج؟

2- هل من طريقة صليّة تستطيع بها أن نحدد مورثة معينة؟

3- الوثيقة (1 - أ) هي نتيجة لرحلان الشاردي

لعائلة خالية من إصابات الأنيميا.

1- استخدم الوثيقة (1 - أ) لتفسير كيفية انتقال

الأليلين (أ ، ب)

2- حدد النمط الوراثي للأبوين ، واحتمالات نتائج

التنجين والأنماط المورثية للأبناء.

4- الوثيقة (1 - ب) تمثل نتيجة لرحلان الشاردي

لعائلة أنجبت ولدا مصابا بالأنيميا .

1- حدد هذا الولد ، مع التعليل .

2- حدد الأب الشغل للصبي المسؤول على ظهور المرض .

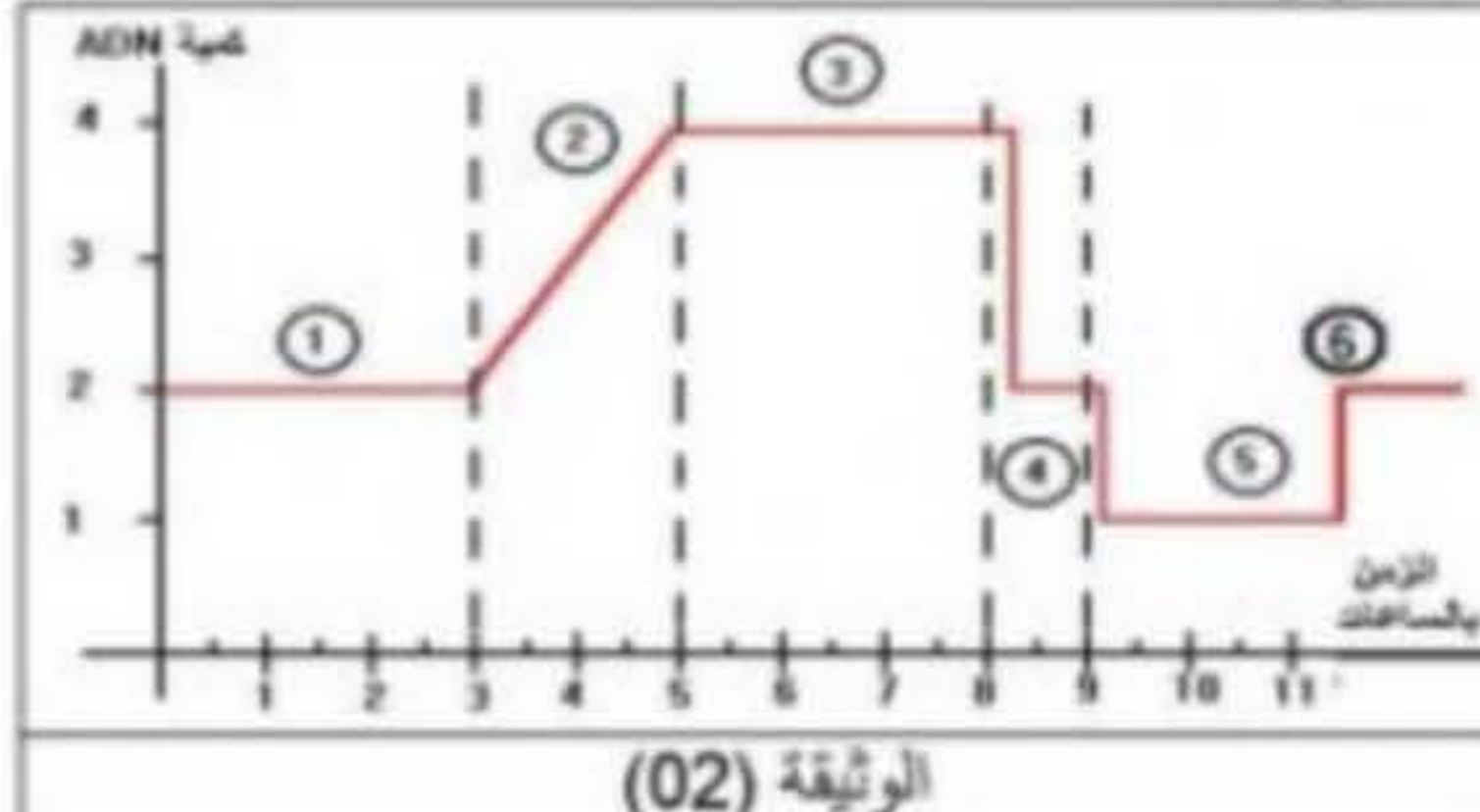
3- ما هي الأنماط المورثية للأبناء الحساسين بنقل هذه المورثات ؟ علل في كل مرة .

الوضعية الإجمالية: (05 نقاط)

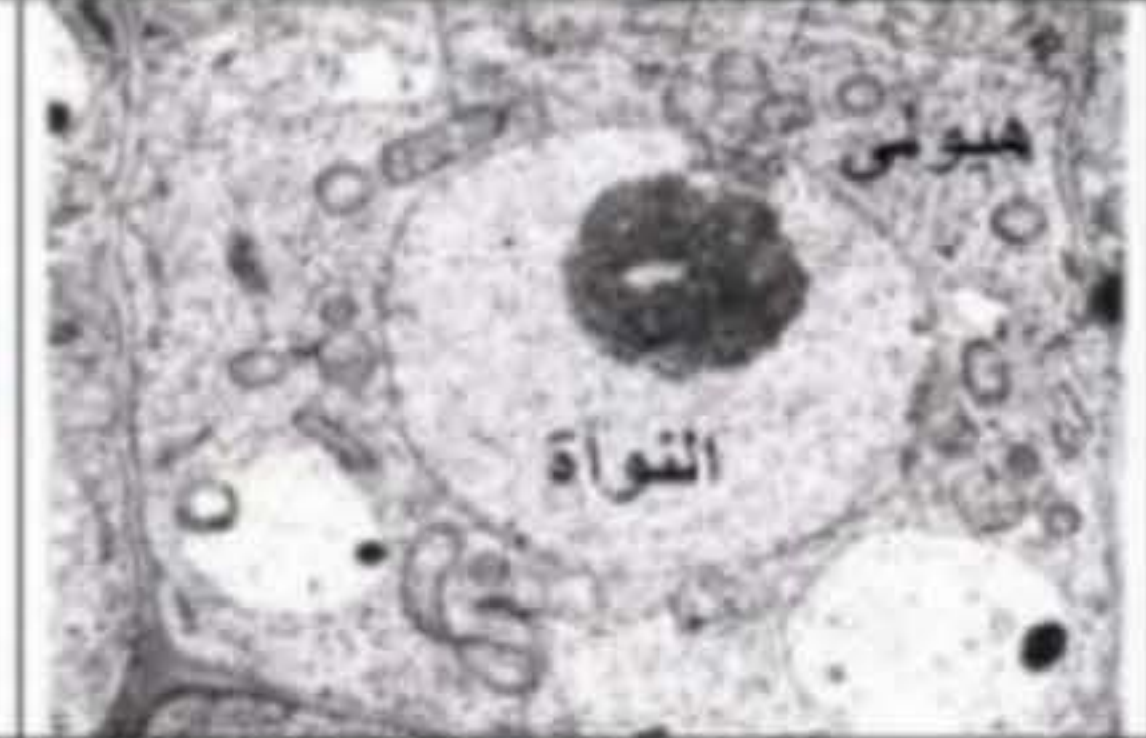
على ضوء المعلومات حول وحدة الكائنات الحية وآليات نقل الذخيرة الوراثية شرعنا في البحث عن أساليب للمحافظة على التنوع الحيوي علما أن للتنوع البيولوجي أسس علمية معروفة تضمن التفرد والتنوع الوراثي والظاهري للأفراد، الملف الخاص بهذا البحث قدم لنا الوثائق التالية:

نقدم الوثيقة (01): ملاحظة مجهرية خضت جزء من خلية

تظهر الوثيقة (02): تطور مادة كيميائية ذات أهمية بيولوجية.

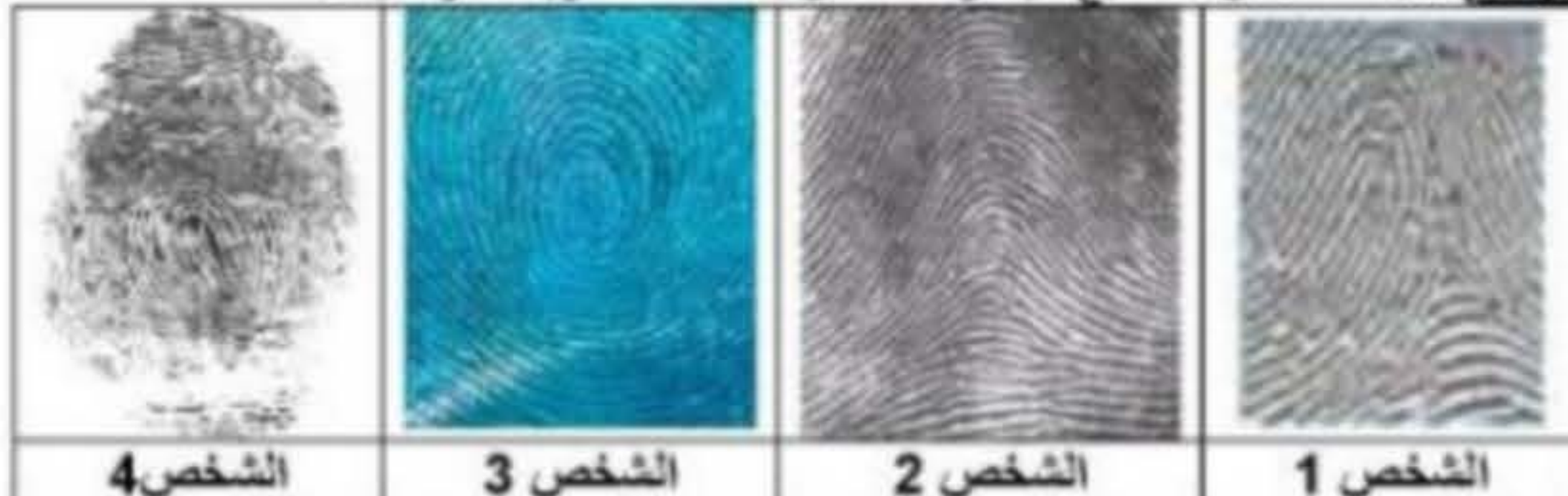


الوثيقة (02)

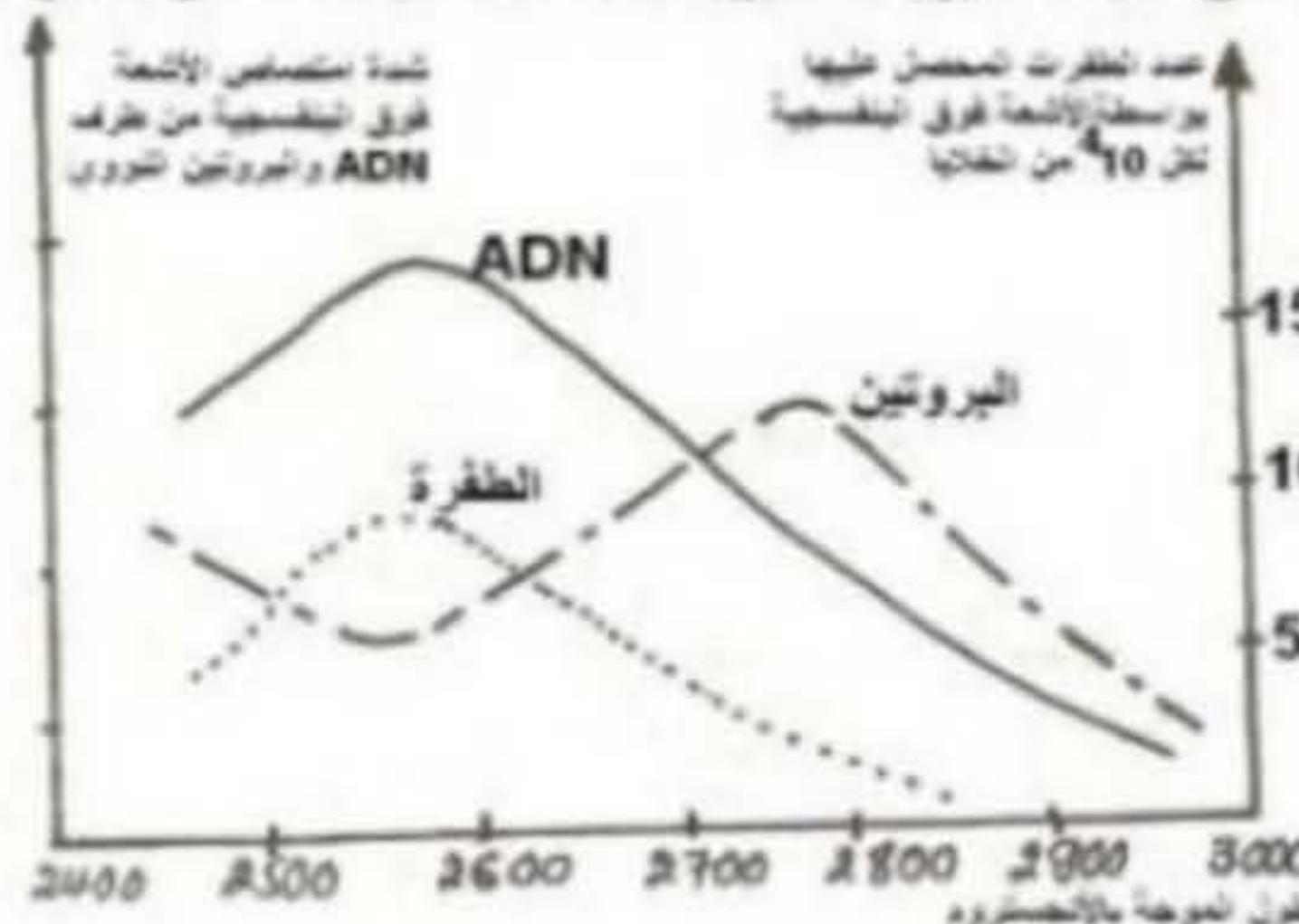


الوثيقة (01)

أما الوثيقة (03) : بصمة ينان الأصبع اليسار لعدد من بطاقات التعريف الوطنية .



الوثيقة (04): بالاعتماد على تقنيات الفيزياء الحيوية سجلت منحنيات لخص ظاهرة بيولوجية .



الأسئلة:

1- ما هي التقنيات الملائمة لدراسة عضيات الخلية بالتفصيل؟

2- ما سبب التنوع الحيوي؟

3- هل ترى من الواجب معرفة هذه الأسس ؟ علل

