najah213.com · نجاح 213

المؤسسة: ثانوية الشهداء الإخوة بن ناجي- الفيض — الموسم الدراسي 2016-2017

المستوى: ثانية علوم تجريبية — المدة: ساعتان

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول:07ن

يعتبر مرض الودانة " l'achondroplasie " من الأمراض الوراثية عند الإنسان. يعاني الأشخاص المصابون بهذا المرض من شذوذات في نمو الغضاريف المؤدي إلى نوع من القزمية، خصوصا على مستوى الوجه والأطراف. لفهم سبب ظهور هذا المرض، وكيفية انتقاله نقترح دراسة المعطيات الآتية:

I. تمثل **الوثيقة 1** متتالية النوكليوتيدات لجزء من المورثة FGFR3 المسؤولة عن تركيب مستقبل عامل النمو(**FGF**)، في شكليها العادي والطافر.

373 374 375 376 377 378 379 380 381

متتالية النوكليوتيدات القابلة للنسخ عند شخص سليم: ... ATA CGT CCG TAG GAG TCG ATG CCC CAC ...

(أليل عادي)

متتالية النوكليوتيدات القابلة للنسخ عند شخص مصاب: ... ATA CGT CCG TAG GAG TCG ATG TCC CAC ...

منحى القراءة

(أليل طافر)

الوثيقة 1

تمثل الوثيقة (02) مختلف الرامزات والأحماض الأمينية الموافقة لكل رامزة

الحمض الأميني	الوحدات الرمزية	الحمض الأميني	الوحدات الرمزية
Tyr	ATA ATG	Thr	TGA TGG
Ileu	TAT TAG	Gly	CCA CCC CCG
Val	CAG CAC	Ser	TCA TCG
Phe	AAA AAG	Lys	TTT TTC
Leu	GAA GAG	Arg	TCC TCT
Ala	CGT CGG		

الوثيقة 2

المطلوب:

1 – ما العلاقة بين تتابع النيكليوتيدات على مستوى المورثة وتتابع الأحماض الأمينية على مستوى جزيئة البروتين ؟

2 – حدد تتابع الأحماض الأمينية الموافقة لكل أليل باستعمال جدول الوثيقة 2.

3 - استخرج سبب الإصابة بمرض الودانة .

4 – ماذا تمثل جزيئة البروتين الناتجة بالنسبة للفرد المصاب؟

5 – مرض فقر الدم المنجلي مرض وراثي يتجلى على مستويات مختلفة:
أذكر هذه المستويات موضحا العلاقة بينها .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التمرين الثاني: 06ن

تغطي الصخور الرسوبية معظم القشرة الأرضية قارية كانت أو محيطية ما يكسب دراستها أهمية بالغة في شتى مجالات الحياة البشرية بدء من تأريخ الأرض ثم استغلال ثرواتها وتوفير أقصى سبل الحماية من الحوادث الجيولوجية التي تبقى الأرض خاضعة لها في أي وقت.

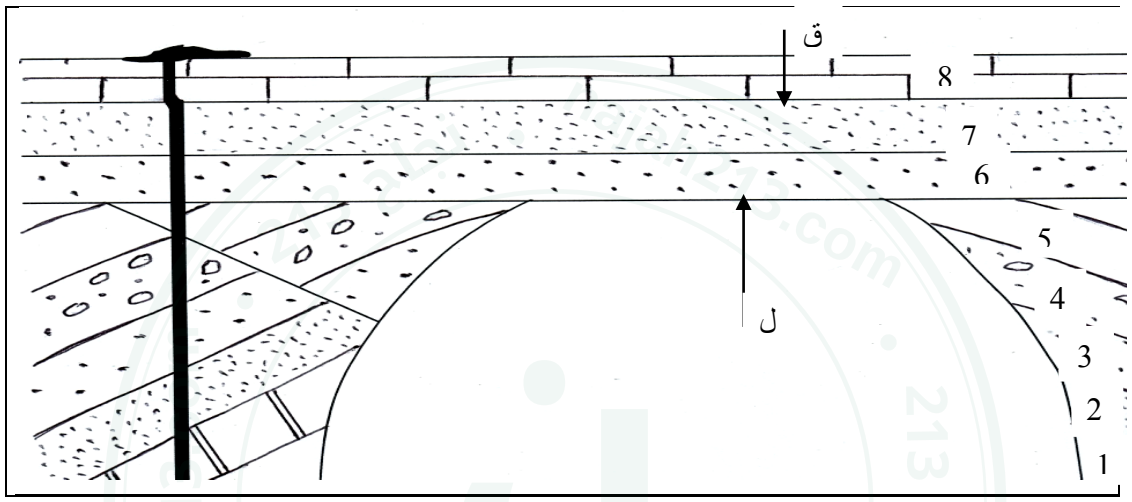
الوثيقة المقابلة تمثل مقطعا في طبقات لمنطقة (م).

1- كيف يسمى الحدان (ق) و (ل)؟ وما الفرق بينهما؟

2- اشرح الفرق بين ترتيب الطبقات من (01) إلى (05) والترتيب من (06) إلى (08).

3- كيف يكون ترتيب الحوادث المؤدية إلى تشكيل المنطقة (م)؟

4- " يرافق تشكل الحد (ل) أزمة بيولوجية " اشرح باختصار شديد هذه العبارة.



الطبقات: (01 – 08) كلس ماربي/. (02 و 07) :رمل ناعم/. (03 و 06): رمل خشن./ (04): كونغلوميرا./ (05): (مفككات كبيرة الحجم قليلة التماسك)

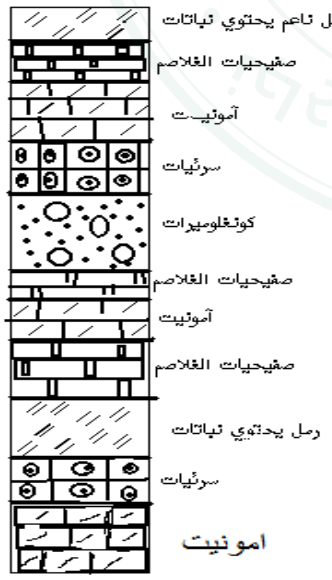
التمرين الثالث 07ن:

تمثل الوثيقة مختلف السحن المعروفة في منطقة ما خلال الطباشيري مرتبة من الأقدم (في الأسفل) إلى الأحدث (في الأعلى).

المطلوب:

1- وضح المسار العام للمتتالية (العمود الصخري)

2- أعط تفسيرا للمتتالية.



أستاذ المادة

بالتوفيق للجميع وعطلة سعيدة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com