

أولاً) أعط تفسراً علمياً لكل مما يلي: (6 درجات)

1- وجود فجوة في السجل الجيولوجي لبعض الطبقات الرسوبية

2- لانتشر البذور إلا بعد تأمين الماء الضروري لها.

3- عدم حاجة الجسم إلى الكوليسترول في الغذاء.

4- يعطي الطبيب الفيتامينات عند المعالجة بالمضادات الحيوية.

5- ينصح بإعطاء الحليب او البيض النيء للمصابين بالتسمم بأملاح الرصاص

6- قد يتسبب العرق في حدوث التشنج العضلي

ثانياً) أجب عن الأسئلة التالية: (9 درجة)

1- ما هي خواص الأنظيمات – وما العوامل المؤثرة في عمل الأنظيمات

2- عرف الأسس الأزوتية واذكر زمريتها وارسم الشكل الهيكلي لكل منهما.

3- اكتب معادلة تشكل معادلة ثنائي الببتيد

ثالثاً) اجب عن السؤالين التاليين: (4 درجات)

1- ارسم الصيغة الحلقية لسكر الغليكوز والصيغة العامة للدم البسيط

رابعاً اجب عن الأسئلة التالية: ( 11 درجة)

1- قارن بين الكيتين والهيبارين من حيث الوجود والدور

2- قارن بين نوعي البروتينات البسيطة من حيث الخواص ومثال

3- عدد انواع الـ RNA ومن اين ينسخ كل نوع ومادوره

4- اذكر وظيفة واحدة لكل من :

1- فيتامين C

2- فيتامين E

3- المثبطات الأنظيمية اللاتنفسية

4- الدسم الفوسفورية

5- الزنك

----- انتهت الأسئلة -----