

السؤال الأول : الأسئلة الموضوعية :

السؤال

اختر الإجابة الصحيحة:

1- العلم الذي يختص بدراسة التفاعلات الكيميائية المسؤولة عن هضم الغذاء داخل خلايا الأمعاء :

☐ الأنسجة ☐ الكيمياء الحيوية ☐ البيئة ☐ الفيزياء الحيوية

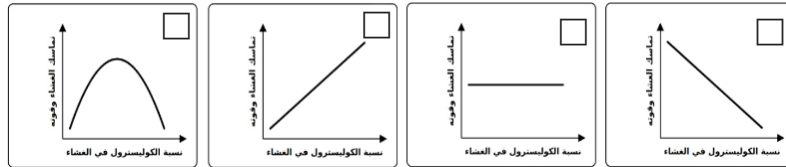
2- الأجهزة التي ساعدت على دراسة الكثير من الظواهر البيولوجية والفسيولوجية للكائن الحي :

☐ المجهر الضوئي المركب ☐ المجاهر الإلكترونية ☐ المجهر الضوئي البسيط ☐ العدسات

3- إذا كانت كمية DNA في خلية خلال الطور النمو الأول G1 تساوي س , فإن كمية DNA في طور النمو الثاني G2 تساوي :

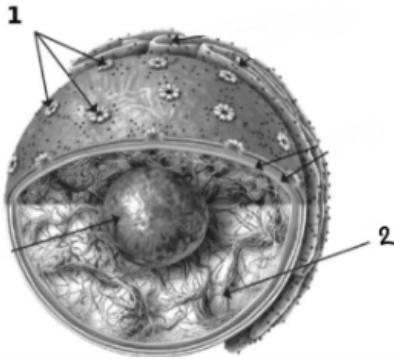
☐ 2 س ☐ س ☐ $\frac{1}{2}$ س ☐ 1 س

4- أي الرسوم البيانية الآتية يمثل العلاقة الصحيحة بين نسبة جزيئات الكوليسترول في الغشاء البلازمي وتماسك الغشاء و قوته :



السؤال

أمعن النظر في الشكل المقابل ثم أجب عن المطلوب :



الشكل المقابل يمثل تركيب النواة والمطلوب :

أكتب أسماء الأجزاء التي تشير لها الأرقام التالية :

السهم (1) يشير إلى _____

السهم (2) يشير إلى _____

السؤال

اقرأ العبارة العلمية التالية ثم أجب عن المطلوب :

وجه المقارنة	البروتينات الإنزيمية	البروتينات القنوية
الوظيفة		
وجه المقارنة	حمض رايبوزي منقوص الأكسجين (DNA)	حمض رايبوزي (RNA)
الوظيفة		

وجه المقارنة	توسع بؤبؤ العين في الأماكن المظلمة	حصول الخلايا العظمية على الغذاء لتستمر بالانقباض
الخاصية الحيوية		

السؤال

اي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

1- (البكتيريا - اليوجلينا - فطر عفن الخبز - الخلية النباتية)

الكلمة غير المتجانسة : _____

السبب : _____

2- (الميتوكوندريا - البلاستيدة الخضراء - النواة - الرايبوسوم)

الكلمة غير المتجانسة : _____

السبب : _____

3- (خلايا بشرية الجلد - خلايا الكبد - الخلايا العصبية - الحيوانات المنوية)

الكلمة غير المتجانسة : _____

السبب : _____

السؤال

اقرأ العبارة العلمية التالية ثم أجب عن المطلوب :

تواجه النباتات العديد من الظروف الجوية السيئة إلا تواجه هذه الظروف بقوة « على ضوء العبارة، أجب عما يلي

أ - ما التركيب الخلوي الذي يعطي هذه القوة و الدعامة للنباتات؟

ب - ما هي مميزات هذا التركيب الخلوي التي تساعد على أداء وظيفته؟

ج - ما هي الكائنات الحية الأخرى التي تمتلك نفس هذا التركيب الخلوي؟
