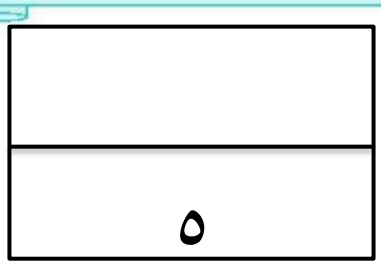
الاختبار القصير الأول



اختبار قصير (١)للصف الثاني عشر

.....

السؤال الأول(أ): أختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) فى الدائرة المقابلة (٢× ٠,٥ = ١):

١ – مقاطع من حمض الDNA مكونة من تتابعات من النيوكليوتيدات:

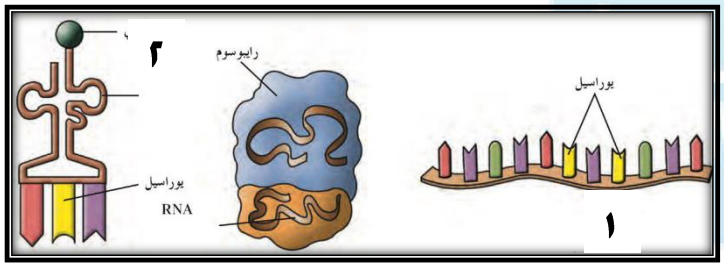
أ ــ ■ الجينات. ب ــ □ إنزيم. جـ ـ □ فيروس. د ــ □ سلاسل حمضRNA.

٢ــ المادة المشعة التي حقنها العالمان تشيس وهيرشي في الغلاف البروتيني:

أ ــ □ فسفور٣٥. ب ــ □ فسفور٣٢. جـ ـ □كبريت٣٢. د ــ ■ كبريت٣٥.

.....

السؤال الأول(ب): الشكل المقابل يمثل أنواع RNA (٢× ٠,٥ = ١):



رقم ١ يمثل :.*m.RNA*

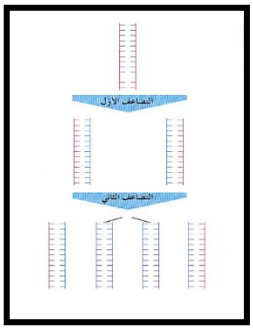
رقم ٢ يمثل:*t.RNA*

السؤال الثاني(أ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً(٢× ٠,٥ = ١):

يرتبط على كل من الشريطين الفرديين عند حل التفاف اللولب المزدوج أنزيمات وبروتينات؟

لمنع ارتباطهما وإعادة التفافهما.

السؤال الثاني : (ب) **إقرأ العبارة التالية ثم اجب عن المطلوب** (١× ٢ = ٢):



الشكل يمثل تضاعف الDNA في وسط يحتوي الثايمين المشع:

ماأهمية أن يتم التضاعف في وسط يحتوي الثايمين المشع؟

.يبين الأشرطة الجديدة (المشعة)ويميزها عن الأشرطة الأصلية.

يسمى هذا النمط من التضاعف: ***تضاعف نصف محافظ (محافظ جزئي)***

السؤال الأول (أ)ضع علامة (√) أمام العباره الصحيحه وعلامة (X) أمام العباره الخاطئه للعبارات التالية:

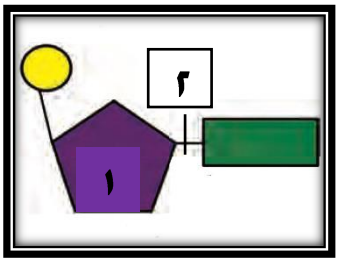
(٢× ٠,٥ = ١):

١– (X) استخدم العالم فريدريك جريفث بكتريا ايشيرشيا كولاي لتحديد المادة الوراثية.

٢ــ (√) الربطة الببتيدية رابطة تربط بين الاحماض الامينية.

.....

السؤال الأول(ب):الشكل يمثل الوحدة البنائية للأحماض النووية والمطلوب (٢× ٠,٥ = ١):



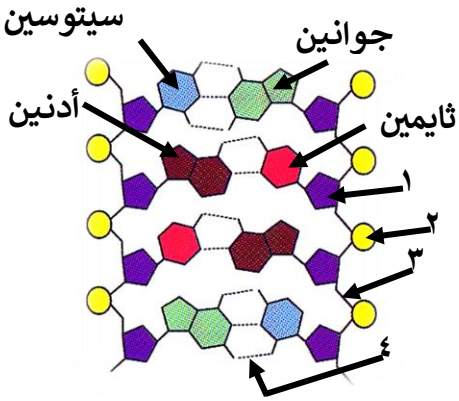
رقم ١ يمثل: *سكر خماسي الكربون.*
رقم ٢ يمثل:.*رابطة تساهمية قوية.*

.....

السؤال الثاني (أ)قارن بين كلا مما يلي: (١× ١ = ١):

وجه المقارنة		حمض الDNA	حمض الRNA
١	القاعدة المميزة	T	U
٢	البريميدينات	C,T	C,U

السؤال الثاني (ب)أدرس الشكل المقابل ثم اجب عن المطلوب (١× ٢ = ٢):



ما هو نوع الرابطة التي تربط السكر بالقاعدة النيتروجينية ؟

تساهمية قوية.

ما هو نوع الرابطة التي تربط القواعد النيتروجينية؟

هيدروجينية ضعيفة.

ما هو عدد الروابط بين الجوانين والسيتوسين والأدنين والثايمين؟

بين الجوانين والسيتوسين ٣ روابط هيدروجينية.

بين الأدنين والثايمين ٢ رابطة هيدروجينية.

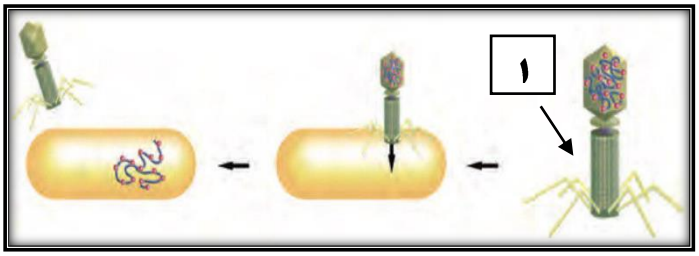
السؤال الأول:(أ) أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارة التالية (٢× ٠,٥ = ١):

١-(اللولب المزدوج) :جزيء ذو شريطين من النيوكليوتيدات ملتفين حول بعضهما البعض.

٢-(الشيفرة الوراثية(الكودون)) : مجموعة من ثلاثة نيوكليوتيدات على m.RNA تحدد حمض أميني معين.

.....

السؤال الأول(ب):الشكل يوضح تجربة البكتريوفاج للتعرف على طبيعة المادة الوراثية (٢× ٠,٥ = ١):



الرقم ١ يمثل:*البكتريوفاج((لاقم البكتريا))*

استخدم العالمان في هذه التجربة حمض DNA

يحتوي على الفوسفور المشع((P_{32}))

السؤال الثاني(أ) : ما أهمية كل مما يلي: (١× ١ = ١):

أنزيم بلمرة الDNA:ا

١-يضيف نيوكليوتيدات للقواعد المكشوفة وفق نظام ازدواج القواعد.

٢- التدقيق اللغوي.

السؤال الثاني (ب): تمعن في المفاهيم أوالكلمات التالية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب: (١× ٢ = ٢):

UAG AUG UGA UAA

المفهوم المختلف:.*AUG*

السبب:. *لأنه كودون البدء ويستدعي الحمض الأميني المثيونين والبقية كودونات توقف ولا تشفر لأي حمض اميني.*