

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتي :

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي واكتب فقط الكلمات المختارة في كراسة الإجابة :

- ١- من أمثلة الحركات التي تحدث في نبات المستحية
أ - حركة اللمس والنوم
ب - حركة الانتحاء
ج - الحركة الدورانية للسيتوبلازم
د - جميع ما سبق
- ٢- الإنزيمات المسنولة عن تكوين جزئ DNA من mRNA هي
أ - اللولب والبلمرة
ب - النسخ العكسي والبلمرة
ج - النسخ العكسي واللولب
د - ديوكسي ريبونوكليز والبلمرة
- ٣- تتكون الطلائع المنوية في مرحلة
أ - التضاعف
ب - النمو
ج - النضج
د - التشكل النهائي
- ٤- الشكل المقابل يوضح خلية دم بيضاء
أ - حامضية
ب - قاعدية
ج - متعادلة
د - وحيدة النواة
- ٥- الغدة التي لا تقع تحت سيطرة الغدة النخامية هي
أ - الدرقية
ب - البنكرياس
ج - الخصية
د - المبيض
- ٦- عنيد بيتيد يتكون من ١٢ حمض أميني فهذا يعبر عن جين مكونا من
أ - ١٢ زوج من النيكلوتيدات
ب - ٣٦ زوج من النيكلوتيدات
ج - ١٣ زوج من النيكلوتيدات
د - ٣٩ زوج من النيكلوتيدات



(ب) ما الفرق بين كل اثنين مما يأتي ؟

- ١- كودون البدء وكودون الوقف.
- ٢- النيوسيلة والاندوسبرم.

(ج) أجب عن الآتي :

- ١- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : دور الاجسام المضادة في إبطال مفعول السموم .
- ٢- جزئ DNA يتكون من ١٨٠ نيكلوتيدة منهم ٦٠ نيكلوتيدة جوانين .. في ضوء ذلك احسب :
أ- عدد لفات جزئ DNA .
ب- عدد نيوكليوتيدات الأدينين .

السؤال الثاني :

(أ) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

- ١- عظمة يستقر نغوها الداخلي بتجويف يوجد بالطرف العلوي لعظمة الزند .
- ٢- هرمون يزيد تركيزه في الدم عند بدء وصول الطعام إلى المعدة .
- ٣- خلايا مسنولة عن ظهور الصفات الجنسية الثانوية الذكرية .
- ٤- خلايا ليمفاوية تنظم درجة الاستجابة المناعية للحد المطلوب بعد القضاء على الكائن الممرض .
- ٥- حلقات من DNA ملتفة حول مجموعات من البروتينات الهستونية .
- ٦- انزيم يستخدم في مضاعفة قطع DNA صناعيا .

(بقية الأسئلة في الصفحة الثانية)

(ب) اجب عن الأتي:

١- ما أهمية كل من ... ؟

أ- انبوبة اللقاح .

ب- الجسم الأصفر .

٢- اذكر فقط الأطوار أحادية المجموعة الصبغية في دورة حياة البلازموديوم المسبب لمرض الملاريا .

(ج) افحص الشكل المقابل ثم اكتب رقم واسم كل مما يأتي:

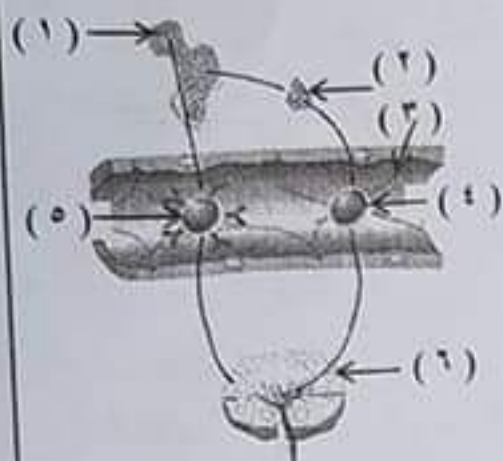
١- مكان تكوين الخلايا الليمفاوية .

٢- مكان نضج الخلايا الليمفاوية .

٣- مكان تخزين الخلايا الليمفاوية .

٤- خلايا مسنولة عن إنتاج الأجسام المضادة .

٥- خلايا مسنولة عن المناعة الخلوية بشكل أساسي .



السؤال الثالث:

(أ) علل لما يأتي:

١- وجود إنزيم كولين استيريز في نقاط الاتصال العصبي-العضلي.

٢- يحدث التلقيح الخلطي في الأزهار الخنثى أحيانا .

٣- تلعب إنزيمات الربط دورًا هامًا في الثبات الوراثي للكائنات الحية .

٤- موت بعض الفئران عند حقنها ببكتريا S الميتة مع بكتريا R .

(ب) اذكر مكان ووظيفة كل من:

١- السائل الزهلي .

٢- المحلاق .

(ج) اجب عن الأتي:

١- اكتب اسم المادة الكيميائية التي تفرزها الخلايا التالية:

أ- خلايا ألفا البنكرياس .

ب- خلايا بطانة الرحم .

ج- الخلايا الصارية .

د- خلايا حويصلة جراف .

٢- افحص الشكل التالي الذي يوضح جزئ mRNA:

5 A-G-A-C-C-A-U-A-C-A-A-U-U-A-G 3

هل سيتم ترجمة هذا التسلسل الى سلسلة عديد ببتيد أم لا ؟ ولماذا ؟

السؤال الرابع:

(أ) ما مدى صحة العبارات التالية مع التفسير؟

١- كل المفاصل الزلالية واسعة الحركة .

٢- البنكرياس يفرز عصاراته الهاضمة بتأثير عصبي .

٣- يحدث تضاعف DNA في كل الكائنات الحية داخل النواة فقط .

٤- يزيد افراز هرمون الباراثرمون في المرأة الحامل في شهرها الرابع من الحمل .

(بقية الأسئلة في الصفحة الثالثة)

موقع مدرستي التعليمي



- (ب) ١- من الشكل المقابل .. اجب عن الاتي :
- أ- متى تحدث هذه المرحلة من الاقتران ؟
- ب- ما نوع الانقسام الذي يحدث في رقم ٤ ؟ ولماذا ؟
- ٢- وضح بالرسم كامل البيئات :
- مرحلة النضج عند تكوين البويضة في أنثى الإنسان

(ج) اكتب نبذة مختصرة عن :

- ١- زراعة الأنوية .
- ٢- الصمغ .
- ٣- انزيمات القصر .

السؤال الخامس :

(أ) قارن بين كل اثنين مما يأتي :

- ١- التبرعم والتجدد في الهيدرا .
- ٢- الطفرة الجسدية والطفرة المشيجية .
- ٣- الوتر والرباط .

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية ...؟

- ١- غياب الخلايا العصبية المفترزة من منطقة تحت المهاد .
- ٢- غياب بروتين التوافق النسيجي من الخلايا البلعمية الكبيرة .
- ٣- غياب حمض الميثونين من سيتوبلازم خلايا بيتا بالبنكرياس .
- ٤- حدوث تقلص مفاجئ للعضلة التوأمية .

(ج) وضح دور كل مما يأتي :

- ١- الدموع .
- ٢- إنزيم اللولب .
- ٣- الكيموكينات .

(انتهت الأسئلة)

موقع مدرستي التعليمي

www.myschool77.com