

العلوم الطبيعية
المدة الزمنية 30 دقيقة

السؤال 31 : يتم إنحلال حمض البيروفيك على مستوى :

- A. الجبلة الشفافة
- B. السيتوبلازم
- C. الميتوكوندري
- D. الريبوزوم
- E. النواة.

السؤال 32 : تنوع الأمشاج ناتج عن :

- A. الانقسام الأختزالي
- B. التخليط الضمصبغي الذي يتم في الطور الانفصالي I
- C. التخليط البيصبغي الذي يتم في الطور التمهيدي I
- D. التخليط الضمصبغي الذي يتم في الطور الانفصالي I و التخليط البيصبغي الذي يتم في الطور التمهيدي I
- E. التخليط الضمصبغي الذي يتم في الطور التمهيدي I و التخليط البيصبغي الذي يتم في الطور الانفصالي I

السؤال 33 : لاستتساخ المادة الوراثية المسؤلة عن إنتاج هرمون النمو عند الإنسان, يتم استعمال :

- A. ADN بوليميراز
- B. ARN بوليميراز
- C. ADN و ARN بوليميراز
- D. الناسخ العكسي
- E. أنزيمات القطع.

السؤال 34 : حسب نظرية OKAZAKI تضاعف ADN يكون :

- A. بطريقة متواصلة بالنسبة للشريطين
- B. بطريقة متقطعة بالنسبة للشريطين
- C. بطريقة متقطعة بالنسبة للشريط (3' ← 5') و متواصلة بالنسبة للشريط (5' ← 3')
- D. بطريقة متقطعة بالنسبة للشريط (3' ← 5') و متواصلة بالنسبة للشريط (5' ← 3')
- E. بطريقة محا فضاة.

السؤال 35 : مرض صياح القط عند الإنسان :

- A. يرتبط هذا الشذوذ بوجود صبغي جنسي واحد X و 44 صبغي لا جنسي
- B. يعود سببه لوجود صبغي جنسي X زائد عند بعض النساء
- C. يعود سببه لوجود صبغي جنسي Y زائد عند بعض الرجال
- D. يعود سببه إلى فقدان جزء من الصبغي اللا جنسي رقم 5
- E. يعود سببه إلى انتقال الصبغي 21 إلى الصبغي 5.

السؤال 36 : عند إنتقال مورثتين مستقلتين :

- A. في الجيل الثاني F2 لن نحصل أبدا على أفراد ذوي مظهر خارجي جديد
- B. 50% من أفراد جيل F2 يشبه مظهر أحد الأبوين و 50% يشبه مظهرا لآب الآخر
- C. 100% من أفراد جيل F2 لهم مظهر خارجي جديد
- D. 50% من أفراد جيل F1 يشبه مظهر أحد الأبوين و 50% يشبه مظهرا لآب الآخر
- E. 9/16 من أفراد جيل F2 يشبه مظهر أحد الأبوين, 1/16 يشبه مظهرا لآب الآخر, 3/16 لهم مظهر خارجي جديد و 3/16 لهم مظهر خارجي آخر جديد.

السؤال 37 : الانحراف الجيني هو :

- A. ظهور حليلات جديدة و إخفاء أخرى عند ساكنة كبيرة
- B. إخفاء حليلات عبر الأجيال عند ساكنة صغيرة
- C. إخفاء حليلات و ظهور أخرى عبر الأجيال عند ساكنة صغيرة
- D. ظهور صفات جديدة عبر الأجيال عند ساكنة كبيرة
- E. تطور الحليلات دون إخفائها عبر الأجيال عند ساكنة صغيرة.

السؤال 38 : الهيستامين وسيط كيميائي يتم إنتاجه بواسطة :

- A. مضادات الأجسام IgE
- B. الكريات اللمفاوية T
- C. الكريات اللمفاوية B
- D. الخلايا البدينة
- E. البلعميات الكبيرة

السؤال 39 : بروتينات CMHI :

- A. توجد على سطح بعض اللمفاويات و البلعميات الكبيرة
- B. توجد على سطح خلايا الجسم غير المنواة
- C. توجد على سطح خلايا الجسم المنواة باستثناء الخلايا الجنسية و الخلايا الجنينية
- D. توجد على اللمفاويات T و البلعميات الكبيرة
- E. توجد على جميع خلايا الجسم المنواة باستثناء الكريات البيضاء.

السؤال 40 : عامل التكملة يعمل على :

- A. تشكل مركب الهجوم الغشائي
- B. إنتاج مضادات الأجسام
- C. التعاون بين الكريات اللمفاوية B و T
- D. تنشيط الكريات اللمفاوية B
- E. تنشيط الكريات اللمفاوية T4