

Q31: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- تبدأ عملية هدم الكليكويز و إنتاج الطاقة داخل الميتوكوندري
- B- تنتج كرات الشمرخ ATP في الميتوكوندري
- C- لا يمكن إنتاج ATP إلا في الميتوكوندري
- D- الحلال الكليكويز في الميتوكوندري يسبب مرض السكري
- E- السلسلة التنفسية تنتج الطاقة في ماتريس الميتوكوندري

Q32: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- التخمر اللبني يحول مول من الكليكويز إلى 2 مول من الحمض اللبني و $2CO_2$
- B- التخمر اللبني كالتخمر الكحولي ينتج 4ATP من كل مول من الكليكويز
- C- التخمر اللبني يتساوى مع الحلال الكليكويز في الطاقة المنتجة
- D- التخمر اللبني ينتج طاقة أكبر من التخمر الكحولي
- E- التخمر اللبني يحدث داخل الميتوكوندري في غياب الأوكسيجين

Q33: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- الكزاز التام ينجم عن سلسلة إصابات متباعدة بتعدد منخفض
- B- تتكون الرعدة العضلية من مرحلتين الارتخاء و التقلص
- C- مرض الكزاز ينجم عن سلسلة إصابات متقاربة بتعدد مرتفع
- D- في مرحلة الارتخاء يزيد طول العضلة
- E- مرحلة التقلص تدوم وقتا أقل من مرحلة الارتخاء

Q34: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- تلنصق أيونات Ca^{2+} بالتروبونين
- B- حلماة ATP تعطي الطاقة اللازمة لارتباط الميوزين بالتروبونين
- C- تلنصق ADP برؤوس الأكتين
- D- حلماة ATP تفكك ارتباط الميوزين بالتروبومبيوزين
- E- التروبونين تفكك ارتباط الميوزين بالتروبومبيوزين في غياب أيونات Ca^{2+}

Q35: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- يدعى تضاعف ADN نصف محافظ لأن نصف الصغيات لا تتضاعف
- B- يتم تضاعف ADN بواسطة ADN بوليميراز بدءاً من 3' إلى 5'
- C- بالمرحلة ADN بواسطة ADN بوليميراز تكون في الاتجاه 5' ← 3' للولب الأصلي
- D- بالمرحلة ADN بواسطة ADN بوليميراز تكون في الولب الجديد 5' → 3' متقطعة
- E- الانقسام غير المباشر يتم في أربعة مراحل تختم بمرحلة السكون

Q36: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- بكتيرية *Bacillus thuringiensis* تنتج بروتينا ساما للنباتات
- B- بكتيرية *Agrobacterium tumefaciens* تسبب أوراما سرطانية
- C- يستعمل أنزيم الناسخ العكسي في كل عمليات الهندسة الوراثية
- D- أنزيمات الفصل تقطع الكليوتيدات بشكل متصل و متتالي
- E- الصفات المعدلة بالهندسة الوراثية لا تغير بالطفرات

Q37: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- العبور الصبغي يؤدي إلى تخليط بصبغي برفع من تنوع الأمشاج
- B- يسبق الانقسام الاختزالي تضاعف ADN في الخلية
- C- تشكل الأمشاج عبر 4 أطوار: التمهيدي و الاستوائي و الانفصالي ثم النهائي
- D- يتم انشطار الجزيء المركزي لكل صبغي خلال الانقسام المنصف للانقسام الاختزالي
- E- الانقسام الاختزالي يبدأ بالانقسام التبادلي يليه الانقسام المنصف

Q38: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- مرض Favisme غير مرتبط بالجنس و سائد
- B- مرض Duchenne مرتبط بالجنس و سائد
- C- مرض Mucoviscidose مرتبط بالجنس و متنحي
- D- مرض La chorée de Huntington غير مرتبط بالجنس و سائد
- E- مرض La phénylcétonurie غير مرتبط بالجنس و سائد

Q39: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- المركب CMH يعرض مولدات المضاد على سطح الخلية
- B- المركب CMH هو مولد المضاد
- C- التصاق البيبتيد CMH لتكوين المركب 'بيبتيد CMH' يطل الحراسة المناعية
- D- بروتينات CMH تنسخ من مورثات موجودة في الصبغي 21
- E- تخدم أنزيمات البروتياز المركب CMH قبل انتقاله إلى سطح الخلية

Q40: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- اللمفويات T4 هي المستولة عن الأرحية
- B- هجوم الخلايا المناعية على الذاتي تنجم عن خلل في نشاط اللمفويات T8
- C- معالجة التحسس الأرحي يمكن حقن المريض كميات متزايدة من المورج لمدة طويلة
- D- حمى VIH تغرب اللمفويات T8 لاغتائها بمستقبلات CD4
- E- الإستئصال يتم بحقن نفس مولد المضاد (غير ممرض)