

Q31: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

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

Q32: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

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

Q33: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- الكزاز الناجم عن سلسلة إهابات متباعدة يتردد منخفض
B- تتكون الرعشة العضلية من مرحلتين الارتخاء و التقلص
C- مرض الكزاز ينجم عن سلسلة إهابات متقاربة يتردد مرتفع
D- في مرحلة الارتخاء يزيد طول العضلة
E- مرحلة التقلص تدوم وقتا اقل من مرحلة الارتخاء

Q34: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- تنضج أيونات Ca^{2+} بالتروبونين
B- حلماة ATP تعطي الطاقة اللازمة لارتباط الميوزين بالتروبونين
C- تنضج ADP برؤوس الأكتين
D- حلماة ATP تفك ارتباط الميوزين بالتروبوميزين
E- التروبونين تمكن ارتباط الميوزين بالتروبوميزين 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 بدءا من 5' إلى 3'
C- بلمرة ADN بواسطة ADN بوليميراز تكون في الاتجاه 5' ← 3' للولب الأصلي
D- بلمرة ADN بواسطة ADN بوليميراز تكون في اللولب الجديد 5' → 3' متقطعة
E- الانقسام غير المباشر يتم في أربعة مراحل تختم مرحلة 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 النامخ العكسي في كل عمليات الهندسة الوراثية ✗
 D- أنزيمات الفصل تقطع المكلينيدات بشكل متصل و متتالي ✗
 E- الصفات المعدلة بالهندسة الوراثية لا تغير بالطفرات

Q37: حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط)

- A- العنبر الصبغي يؤدي إلى تخليط يصغي يرفع من تنوع الأمشاج ✗
 B- يسبق الانقسام الاختزالي تضاعف ADN في الخلية ✗
 C- تشكل الأمشاج عمر 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 التعادلي 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- التناقض البييتيد ب CMH لتكوين المركب ' بييتيد CMH ' يعطل الحراسة المناعية ✗
 D- بروتينات CMH تنسخ من مورثات موجودة في الصبغي 21 ✗
 E- تحدم 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- لمعالجة التحسس الأرحي يمكن حقن المريض كميات متزايدة من الموضع لمدة طويلة ✗
 D- حمة VIH تحرب اللمفويات T8 لاغتنائها بمستقبلات CD4 ✗
 E- الاستمصال يتم بحقن نفس مولد المضاد (غير ممرض) ✓