FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° table :

CONCOURS D'ACCES 2008
EPREUVE DES SCIENCES NATURELLES

Nom et prénom :.....
Date de naissance : .....

Signature obligatoire :

كل ورقة امتحان لا تحمل اسم المرشح تعتبر لاغية. كل تشطيب او علامة توضع على الرمز المخطط للورقة لغرض لتعريف المرشح الذي يدل بأن الورقة مطبوعة جيدا من الوهلة.
المدة 30 دقيقة

مباراة الولوج 2008
امتحان العلوم الطبيعية

1. التنفس الخلوي ضروري لحياة الخلية وهو :

A. يستهلك أكسجين الهواء B. يستخلص الطاقة الكامنة في الكليكوز C. يتمركز في الميتوكندريات D. ينتج ADP بتفسفر ATP.

2. الميتوكندريات عضيات خلوية :

A. يشبه غشاءها الخارجي الغشاء السيتوبلاسمي B. يحتوي غشاءها الداخلي على سلاسل تنفسية
C. تضم السلاسل التنفسية أنزيمات متنوعة D. تأوي الكرات ذات شمراخ دورة Krebs.

3. أثناء إنتاج الطاقة (ATP) داخل الميتوكندري :

A. يهدم حمض البيروفيك B. يحرر CO_2 بعد تفاعلات دورة Krebs
C. تتكون البروتونات والإلكترونات D. تبقى الإلكترونات المكونة في الماتريس.

4. عن السلسلة التنفسية للغشاء الداخلي للميتوكندري :

A. تتدفق الإلكترونات عبرها نحو O_2 B. تخزن البروتونات في الحيز البيغشائي
C. ينشأ ممال للبروتونات مدخرا للطاقة D. تغادر البروتونات الماتريس عبر الكرات ذات شمراخ.

5. عن الألياف العضلية :

A. توجد بينها شعيرات دموية B. تتكون من خيوطات سميكة وأخرى دقيقة
C. تتحرك قناطر الأكتوميوزين مستعملة طاقة ATP D. يبقى الكالسيوم في الشبكة السركوبلازمية أثناء انهيج العضلة.

6. خلال الجري السريع :

A. تتطلب العضلات كمية كبيرة من الأوكسجين B. تنتج العضلات الحمض اللبني بعد استنفاد مدخراتها
C. يسبب تراكم الحمض اللبني انخفاض pH العضلة D. يسبب انخفاض pH العضلة انخفاض فعالية أنزيماتها.

7. تتدخل مجموعة من البنيات الخلوية في تركيب الأنزيمات الهضمية داخل الخلية الإفرازية لغدة البنكرياس منها :

A. الشبكة السيتوبلازمية الداخلية المحببة B. جهاز غولجي C. الزيبوزومات D. الحويصلات الإفرازية.

8. أثناء تركيب البروتينات المشكلة للأنزيمات الهضمية داخل الخلية الإفرازية لغدة البنكرياس :

A. تنفذ الأحماض الأمينية إلى الخلية من الجهة القاعدية B. تركب البروتينات في الشبكة السيتوبلازمية المحببة
C. تتنقل البروتينات نحو جهاز غولجي D. تنتقل البروتينات بواسطة الحويصلات الإنتقالية.

9. أثناء تركيب البروتينات المشكلة للأنزيمات الهضمية داخل الخلية الإفرازية لغدة البنكرياس يتم هدم ATP لتحرير الطاقة الضرورية ل :

A. انتقال الأحماض الأمينية إلى الوسط الضمخلوي B. ربط الأحماض الأمينية لتركيب البروتين
C. نقل البروتينات عبر بنيات الخلية D. إخراج البروتينات إلى جوف الغدة.

10. أثناء مرحلة السكون للدورة الخلوية : A. تستعد الخلية أثناء فترة G1 للتركيب B. تسمى S فترة تركيب ADN
C. تستعد الخلية أثناء فترة G2 للإنقسام D. تنخفض كمية ADN إلى النصف.

NE
RIEN
ECRIRE
ICI

لا تكتب هنا

11. أثناء مضاعفة جزيئة ADN :

A. تظهر عيون النسخ عند نقط افتراق اللولبين
B. تتدخل الزيم ADN بوليمراز
C. تستعمل نوكليوتيدات حرة لبنية لولب جديد
D. تتم بنية لولب جديد واحد من ADN.

12. خلال الطور الانفصالي للإنقسام الغير المباشر للخلية الحيوانية هناك :

A. انفصال الصبيغيات
B. هجرة كل صبيغي ابن اتجاه أحد قطبي الخلية
C. محافظة على لولب الصبغيات
D. إختفاء مغزل الانقسا

13. خلال الطور النهائي للإنقسام الغير المباشر للخلية الحيوانية :

A. تتكاثل الصبغيات على شكل صبغين
B. يتكون الغشاء النووي
C. ينقسم السيتوبلاسم
D. يبقى مغزل الإنقسام

14. عن العلاقة بين المورثة و الصفة :

A. تتموقع المورثات على ADN
B. تتموقع المورثات على الصبغيات
C. تحكم المورثة عدة صفات
D. وحدها التحاليل الخاصة تمكن من إظهار الصفات.

15. ينقل الخبر الوراثي :

A. من جيل أنضاض إلى الجيل الموالي
B. من جيل خلايا إلى الجيل الموالي
C. بالإنقسام الغير مباشر
D. بالإنقسام الإختزالي.

16. عن علاقة الحليل بالمورثة :

A. توجد كل مورثة في نموذجين يسميان حليلان
B. يحتل الحليلان نفس الموقع على الصبغيين المتماثلين
C. يمكن للحليلين أن يكونا متشابهين
D. يمكن للحليلين أن يكونا مختلفين.

17. عند الإصابة بفقر الدم المنجلي :

A. يكون الخضاب الدموي HbS سلاسل طويلة
B. يسبب تيلمر الخضاب الدموي HbS تشوه الكريات الحمرا
C. تأخذ الكريات الحمراء المصابة شكلا منجليا
D. يعرقل شكل الكريات الحمراء دوران الدم في الشرايين.

18. عن آلية نسخ ADN إلى جزيئات ARN الرسول (ARNm) :

A. يفترق لولبا جزيئة ADN على مستوى المورثة
B. تسمح النوكليوتيدات الحرة أمام المورثة
C. تكون النوكليوتيدات المدمجة ARN الرسول
D. يحمل ARN الرسول ترتيب الأحماض الأمينية للبروتين.

19. عن مراحل تركيب البروتينات :

A. تصنع السلاسل البيتيدية في الريبوزومات
B. يكيف ARNt الحمض الأميني مع وحدته الرمزية على ARNm
C. تتم استطالة السلسلة البيتيدية بانزلاق الريبوزوم على ARNm
D. ينتهي التركيب عند وصول الريبوزوم للوحدة الرمزية قف.

20. عند استعمال تقنيات الهندسة الوراثية لإفراز هرمون النمو البشري بواسطة بكتيرية E. Coli :

A. تعزل مورثة الهرمون
B. يفتح بلاسميد البكتيرية
C. تسمح المورثة مع البلاسميد البكتيري
D. تنتج البكتيرية كميات كبيرة من الهرمون.