

المدرسة الوطنية للفلاحة - مكناس

هيئات الولوج للسنة الأولى - 1991 - 2000

وحدة العلوم الطبيعية  
وحدة الأحياء : ساعة

- لكل سؤال أربعة أجوبة .  
- يوجه جواب صحيح واحد من بين الأجوبة الأربعة .  
- ضع علامة في المنانة المناسبة للجواب الصحيح .  
أمام رقم السؤال المعنى جدول المرفقة الأخيرة  
التي تستعمل خلال عملية التصحيح .
- \* جواب صحيح : 0,80 +
  - \* جواب خاطئ : 0,80 -
  - \* بدون جواب : 0 .

1- يتموضع الخبر الوراثي عند البكتيريا :

- A - داخل السيتوبلازم .
- B - على مستوى البلا سميدي .
- C - على مستوى الصبغي الوحيد .
- D - على مستوى البلا سميدي والصبغي الوحيد .

2- تستعمل تقنية Feulgen للكشف عن :

- A - ARN بمختلف أنواعها ( ARN<sub>m</sub> و ARN<sub>r</sub> )
- B - ADN المتواجد بالصبغيات
- C - الدهون الموجودة بالغشاء الخلوي
- D - الأحماض النووية

3- تعتبر الحمات نظاما حيا فهي :

- A - تتوفر على استقلاب خاص بها .
- B - تتوفر على مجموعة من البروتينات فقط .
- C - طفيلية إجبارية للخلايا الحية .
- D - تظم دائما جزيئة ADN بالإضافة إلى مجموعة من البروتينات .

4- يمكن الحصول على الخريطة الصبغية بترتيب الصبغيات خلال : 7/4

- A - الطور التمهيدي
- B - الطور الاستوائي
- C - الطور الانقبالي
- D - الطور النهائي

5- يستخلص من الدراسة والأبحاث التي قام بها Avery و Griffith حول التحول البكتيري :

- A - تركيب وبنية الصبغيات
- B - الطبيعة الكيميائية للمادة الوراثية
- C - آلية نقل الخبر الوراثي
- D - آلية تعبير الخبر الوراثي

6- يتكون كل نكليوتيد الذي يدخل في تركيب جزيئة ADN من :

- A - حمض نووي + سكر ريبوزي ناقص الاكسجين + قاعدة ازوتية
- B - حمض نووي + سكر ريبوزي + قاعدة ازوتية
- C - حمض فسفوري + سكر ريبوزي + قاعدة ازوتية
- D - حمض فسفوري + سكر ريبوزي ناقص الاكسجين + قاعدة ازوتية

7- الأقسام الاختزالي يهدف إلى :

- A - فصل الصبغيات المتماثلة بكيفية انتقائية
- B - إقصاء الصبغيات الحاملة لمورثات مشوهة
- C - فصل الصبغيات الجنسية فقط عن بعضها
- D - فصل الصبغيات المتماثلة بكيفية عشوائية

8- التخليط الببصغي :

- A - ينتج عن اختراق الصبغيات المتماثلة
- B - ينتج عن اجتماع الصبغيات المتماثلة
- C - ينتج عن اختلاط الطليلا
- D - يحدث على إثر عبور صبغبي



9 - يتميز الإنقسام الاختزالي :

- A - بانقسامين تسبقهما مرحلة S وحيدة لمضاعفة ADN
- B - بانقسامين تسبق كل منهما مرحلة S لمضاعفة ADN
- C - بانقسامين الأول تعادلي والثاني منصف
- D - بانقسامين متتاليين بدون مرحلة S

10 - توجد بهورتات الكائنات الحية أحادية الصيغة الصبغية أجزاء تسمى :

- A - بالهناات فقط = introns
- B - خارجات فقط = exons
- C - باطنات وخارجات
- D - ليس بها باطنات ولا خارجات

11 - تتم عملية تركيب البروتينات على ثلاث مراحل :

- A - البداية والاستطالة والحث
- B - البداية والحث والنضج
- C - البداية والاستطالة والنهاية
- D - الاستطالة والنهاية والنضج

12 - تركيب البروتينات يبدأ دائما بإدماج نفس الحمض الأميني :

- A - ميثيونيني
- B - فاليني
- C - أليني
- D - جروليني

13 - الصورة جانبية أخذت أثناء تشكل الأمشاج عند حشرة :



- A - يتغلف الأمر بظاهرة الهجرة القطبية
- B - يتغلف الأمر بظاهرة العبور الصبغي
- C - بالمرحلة الانقسامية II
- D - التمهيدية II

- A - حليل من كل مورثة
- B - حليلان مماثلان من كل مورثة
- C - حليل مختلف عن حليلات الأمشاج الأخرى بالنسبة لكل مورثة
- D - نفس تركيبة مورثات النوع

15- أثناء عملية الإخصاب عند الثدييات :

- A - تنصهر (تلتحم) صبغيات المشيج الذكري مع صبغيات المشيج الانثوي.
- B - تستمر الاغشية النووية للنواتج الذكرية والانثوية في العتاق
- C - تلتحم النواتج الذكرية والانثوية ويشارك محتواهما.
- D - تتدخل الكرية القطبية الثانية في التهام النواتج.

16- في نهاية الانقسام المنصف نحصل على خليتين :

- A - تحتوي كل منهما على كمية ADN مماثلة للخلايا الجسدية في  $G_1$
- B - أحاد بتي الصبغة الصبغية من حيث عدد الصبغيات.
- C - لهما كمية مختلفة مختلفة من جزيئة ADN
- D - تعيئان للانقسام التجددي وذلك بمضاعفة كمية ADN.

17- البلعيمات خلايا مناعية :

- A - توجد في العقد اللمفاوية والطحال فقط.
- B - تتوفر على مستقبلات نوعية للمحددات المستضادية
- C - تدخل في بداية ونهاية الاستجابة المناعية.
- D - تدخل في بداية الاستجابة المناعية فقط.

18- مركب التلاوم السبجي CMH :

- A - هو مجموعة من المورثات تتحكم في تركيب بروتينات غشائية
- B - هو مجموعة من البروتينات الغشائية
- C - هو مجموعة من البروتينات توجد على مستوى غشاء الكريات الحمر
- D - هو مجموعة من البروتينات توجد في بلازما الدم.



19 - مضادات الاجسام هي عبارة عن مواد :

- A - دهنية
- B - سكرية
- C - حمض-نووية
- D - بروتينية

20 - الكريات اللمفاوية B :

- A - تكمل نضجها في الغدة السعترية
- B - لا تتطور إلى بلزيمات إلا بعد تعرفها على مولد المضاد المناسب
- C - تنشط بمجرد تعرفها على مولد المضاد .
- D - تفكك مولد المضاد وتقدم محدداته المستضادية للكريات T<sub>H</sub>.

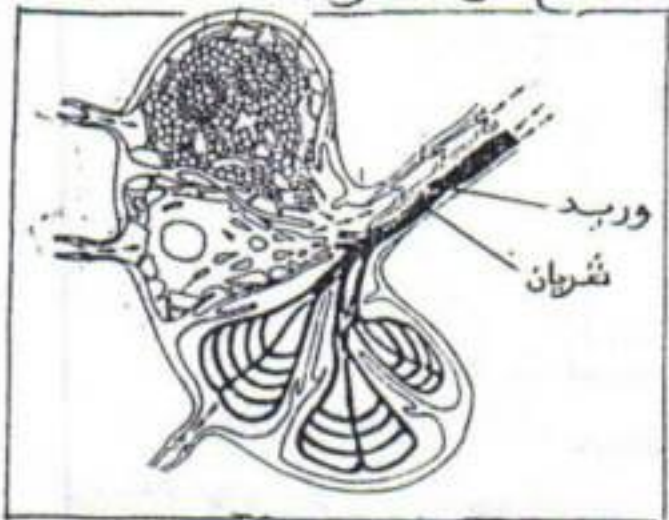
21 - تفرز البلعميات الكبيرة :

- A - الأنترلوكين 6
- B - الأنترلوكين 4
- C - الأنترلوكين 1
- D - لا تفرز أي أنترلوكين .

22 - مرض صمغ للذات :

- A - الربو الأرجي
- B - الوهن العضلي
- C - الشرى الأرجي
- D - السيدا

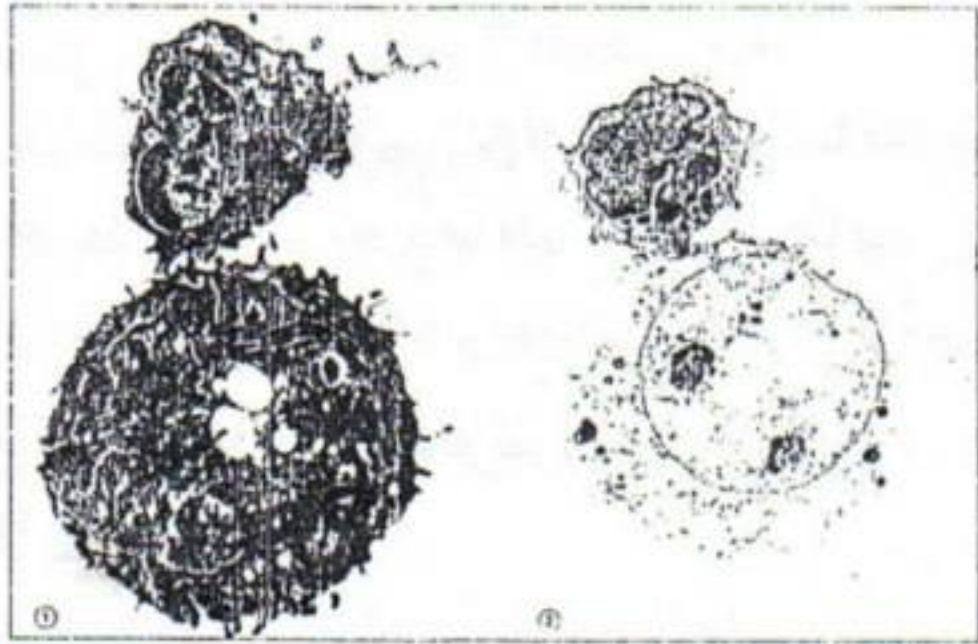
23 - تبيّن الوثيقة أسفله رسماً تخطيطياً لمقطع على مستوى :



- A - المبيض
- B - الخصية
- C - الغدة الدرقية
- D - الغدة اللمفاوية

24 - توضح الصورة الإلكترونية أسفله :

- A - ظاهرة التعرف النوعي لمحددات مستضادية من طرف الكريات T
- B - هدم الخلايا المعفنة بواسطة الكريات اللمفاوية القاتلة.
- C - ظاهرة رفض زرع الأعضاء
- D - ظاهرة الانقسام غير الكباستر.



25 - تبين الصورة بالمجهر الإلكتروني أسفله :

- A - التعاون بين تليمية كبيرة والكريات اللمفاوية T
- B - التعاون بين الكريات اللمفاوية T<sub>H</sub> وكريات اللمفاوية B
- C - ظاهرة الالتقاء اللمفي.
- D - ظاهرة البلعمة.

