

بالنسبة لكل سؤال ، أخط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة
على ورقة الإجابات المرافقة لهذا الموضوع.

- 1- طبيبة الخبير الوراثي
- A. خلال الطور S ، يؤدي التسع الجزئي لـ ADN إلى الحصول على جزيئات ARN m.
B. عند الفيروسات (خلايا ذات نواة غير حقيقية) يشكل الـ ADN دعامة الخبير الوراثي.
C. خلال الاستساع تشكل الـ ADN بوليميراز من بلمرة نكليوتيدات الـ ARN m.
D. عند الخلايا ذات نواة حقيقية، تتجمع النكليوتيدات في جزيئة ADN على شكل لولب مضاعف.
- 2- نقل الخبير الوراثي من جيل لآخر
- A. يشكل الانقسام غير العادي توالفا مطابقا تنتج عنه خلايا بنات متنوعة وراثيا.
B. خلال الطور الانفصالي ، يؤدي الاقتران المتساوي للصيغيات إلى تخليط بوضعي لتخيلات.
C. خلال الطور التمهيدي ، يؤدي التخليط الضموضعي للتخيلات إلى حدوث ظاهرة العبور.
D. يرتبط الحفاظ على نفس خبير الوراثي عند انتقاله من جيل لآخر بتلوب الفيضات الجينية.
- 3- الهندسة الوراثية
- A. خلال الهندسة الوراثية ، يتم رصد النكليوتيدات المعبرة وراثيا قبل اندماج المورثة المعزولة في بلاسيد ناقل.
B. خلال الهندسة الوراثية ، يتم استعمال أنزيمات الفصل لاندماج المورثة المعزولة في بلاسيد نكليوتي ناقل.
C. خلال الهندسة الوراثية، يمكن تعميم النكليوتيدات المعبرة وراثيا ونسخها من التاج بروتين بكمية واحدة.
D. خلال الهندسة الوراثية ، يشكل البلاسيد النكليوتي الناقل الوحيد المستعمل لنقل المورثات المعزولة.
- 4- تشابه الاقتران- اختلاف الاقتران والسلالة النقية - السلالة الهجينة
- A. يكون للأفراد المتساويي الاقتران بالنسبة لمورثة ما نفس المظهر الخارجي المتعلق بهذه المورثة.
B. يكون لكل فرد ينتمي إلى سلالة نقية بالنسبة لمورثة ما حليلان متماثلان لهذه المورثة.
C. يكون لكل فرد ينتمي إلى سلالة هجينة بالنسبة لمورثة ما حليلان متماثلان متعلقان بهذه المورثة.
D. يكون للأفراد المختلفي الاقتران بالنسبة لمورثة ما مظاهر خارجية مختلفة تتعلق بهذه المورثة.
- 5- تحليل نتائج تزاوجات عند كائنات حية ثنائية الصيغة الصبغية
- A. لزوج فردي مختلف الاقتران بالنسبة لتحليل A ساد مع فرد مشابه الاقتران بالنسبة لتحليل B متحمي ، نحصل على جيل مكون من 50% من الأفراد A و 50% من الأفراد B.
B. تزاوج بين سائلين نقيين R و D ، نحصل في الجيل الثاني على أربع مظاهر خارجية بنسب 9/16 ، 3/16 ، 3/16 ، 1/16.
C. تزاوج بين سائلين نقيين R و D ، نحصل في الجيل الأول على 50% من الأفراد D و 50% من الأفراد R.
D. تزاوج بين فردين يتوفر كل منهما على حليلين متساويي السوية D و R ، نحصل في الجيل الموالي على 50% من الأفراد D و 50% من الأفراد R.
- 6- تزاوج بين فردين مختلفي الاقتران بالنسبة لصبغتين تتحكم فيهما مورثتان مرتبطتان ، نحصل في الجيل الموالي على:
- A. أربع مظاهر خارجية بنسب متساوية.
B. مظهرين خارجيين مختلفين بنفس النسبة.
C. مظاهر خارجية أبوية بنسبة تفوق نسبة المظاهر الخارجية حديثة التركيب.
D. مظاهر خارجية حديثة التركيب بنسبة تفوق نسبة المظاهر الخارجية الأبوية.
- 7- تحليل شجرات النسب
- A. في حالة مرض وراثي مرتبط بالجنس ومتحمي ، تنجب الأم المصابة من أم اجباريا مصابة.
B. في حالة مرض وراثي مرتبط بالجنس ومتحمي يكون الذكور المنحدرين من أم مصابة اجباريا مصابون.
C. في حالة مرض وراثي مرتبط بالجنس ومتحمي ، تنجب البنات المصابة من أم اجباريا مصابة.
D. في حالة مرض وراثي مرتبط بالجنس وسائد ، تنجب النساء المصابات من أم اجباريا مصابة.
- 8- نعتبر عائلة يكون بعض أفرادها مصابون بمرض وراثي غير مرتبط بالجنس وسائد ، داخل هذه العائلة ، يؤدي زواج فرد سليم بفرد مختلف الاقتران إلى الحصول على خلف مكون من :
- A. 100% من الأطفال مختلفي الاقتران.
B. 50% من الأطفال مختلفي الاقتران وغير مصابين.
C. 50% من الأطفال متساويي الاقتران وغير مصابين.
D. 25% من الأطفال متساويي الاقتران ومصابين.
- 9- في حالة مرض وراثي ، أنجبت بنت سقيمة من أم مصابة بالمرض و متساوية الاقتران ومن أب سليم
- A. يعتبر حمل المرض متحميا.
B. يعتبر حمل المرض سائدا.
C. حمل المرض محمول على الصبغي الجنسي Y.
D. حمل المرض محمول على الصبغي الجنسي X.

10- الاستجابة المناعية النوعية والاستجابة المناعية غير النوعية :

- A. المناعة النوعية تكون موجبة ضد مولدات مستد دون تمييزها.
- B. المناعة النوعية تتميز بتدخل الكريات الصفوية.
- C. المناعة غير النوعية تعرف تعاونها بين الخلايا المناعية.
- D. المناعة غير النوعية تتميز بتثبيط الكريات الصفوية.

11- الاستجابة المناعية النوعية الخلوية :

- A. تتميز بتدخل البلعميات الكبيرة والكريات الصفوية T 4.
- B. تتميز بتدخل البلعميات الكبيرة والكريات الصفوية B.
- C. تتميز بتدخل جزيئات مناعية (الانترلوكين والبرفورين).
- D. تتميز بالتضاد على الخلايا المعفنة بتدخل الصفويات T 8.

12- الاستجابة المناعية النوعية الخلوية :

- A. تتميز بالتقاء لمات الصفوية T 4 و T 8 المناسبة.
- B. تتميز بفترة الصفويات B على التعرف المباشر على مولد المضاد.
- C. تتميز بتفريق الصفويات B المنشطة إلى خلايا مغرزة للبرفورين.
- D. تتميز بتدخل كل من الانترلوكين و مضادات الأجسام.

13- الاستمصال

- A. اجراء وقائي يهدف إلى القضاء على مولد مضاد معين.
- B. اجراء علاجي يهدف إلى تحسيس شخص سليم ضد جرثومة.
- C. اجراء علاجي يهدف إلى تحسيس شخص مريض ضد جرثومة.
- D. اجراء علاجي يهدف إلى القضاء على جرثومة تسبب مرض شخص.

14- التعرف على مولد المضاد

- A. لا تتعرف الصفويات B على مولد المضاد إلا اذا كان معروضا بواسطة CMH إحدى الخلايا العارضة.
- B. لا تتعرف الصفويات T 4 على مولد المضاد إلا اذا كان معروضا بواسطة CMH 2 لإحدى الخلايا العارضة.
- C. لا تتعرف الصفويات T 8 على مولد المضاد إلا اذا كان معروضا بواسطة CMH 2 لإحدى الخلايا العارضة.
- D. لا تتعرف الصفويات T 4 على مولد المضاد إلا اذا كان معروضا بواسطة CMH 1 لإحدى الخلايا العارضة.

15- بنية النييفات العضلية

- A. يتكون الشريط القاتم من خييطات الأكتين والشريط الفاتح من خييطات الميوزين.
- B. يتكون الشريط الفاتح من خييطات الأكتين وبوسطه العز Z.
- C. يتضمن الساركومير شريطا فاتحا وشريطا قاتما ويحده جزان Z.
- D. تتخرف المنطقة H خييطات الأكتين والميوزين.

16- الظواهر الكيميائية المرافقة لتقلص العضلي

- A. تسبق حلمة ال ATP تكوين مركب أكتوميوزين.
- B. تسبق حلمة ال ATP حدوث تفاعل اليوسفوكرياتين مع ال ADP.
- C. تضمن التفاعلات الحي لاهوائية تزويد الخلية العضلية بال ADP.
- D. جزء من الطاقة الناتجة عن حلمة ال ATP يتحول إلى حرارة متأخرة.

17- آلية التقلص العضلي

- A. ينتج التقلص العضلي عن تمدد طول ساركومير النييفات العضلية.
- B. أثناء تقلص العضلي، تتدخل أيونات الكالسيوم لحلمة جزيئات ال ATP.
- C. تكون حلمة ال ATP متبوعة بتحرير أيونات الكالسيوم في الساركوبلازم.
- D. تؤدي الحاجة لساركوليم إلى تحرير أيونات الكالسيوم من الشبكة الساركوبلازمية.

18- انحلال الكليكوز

- A. تفاعلات حي هوائية تحدث بالجبهة الشفافة تفكك الكليكوز إلى جزيئي حمض البيروفيك.
- B. تفاعلات حي هوائية تفكك الكليكوز إلى جزيئي حمض البيروفيك وترافق بإنتاج ال ATP.
- C. تفاعلات تحدث بالجبهة الشفافة تفكك الكليكوز إلى جزيئي حمض البيروفيك.
- D. تفاعلات حي لاهوائية مستهلكة للطاقة.

19- التفسفر المؤكسد

- A. تفسر ال ADP داخل الميتايريس يستوجب أكسدة مستقلة لتواقل الهيدروجين (NADH 2 و FADH 2)
- B. تفسر ال ADP داخل الميتايريس يستوجب اختزال مسبق لتواقل الهيدروجين (NADH 2 و FADH 2)
- C. تدفق البروتونات عبر الكرات ذات شمراخ زهين ينقل الإلكترونات عبر السلسلة التنفسية.
- D. أكسدة لتواقل الهيدروجين (NADH 2 و FADH 2) تؤدي إلى تفسر ال ATP.

20- من حمض البيروفيك إلى دورة كريبس

- A. خلال هذه المرحلة، تتم إعادة أكسدة لتواقل الهيدروجين.
- B. خلال هذه المرحلة، يتم تراكم البروتونات بالجزء البيغشالي للميتوكلندري.
- C. خلال هذه المرحلة، يتم الكليكوز هدمه التام.
- D. خلال هذه المرحلة، يحدث التفسفر المؤكسد.

<http://www.almanara.ma>