CORRECTION DES QCM
POUR BIEN PREPARER LES CONCOURS D'ISPITS ET DE LA MEDECINE

تصحيح نماذج امتحانات
الولوج الى كليات الطب و الصيدلة
معاهد المهن التمريضية و تقنيات الصحة

ت حول مباريات معاهد التمريض وكليات الطب و الصيدلة زوروا موقعنا على الرابط التالي

www.tahmilsoft.com

LOUAH ABDERRAHIM E-MAIL / abderrahim.louah@gmail.com TEL / 0668195641

1. في أي طور من الانقسام الخلوي الاختزالي تقع ظاهرة العبور ;

A. الطور التمهيدي الأول
B. الطور الاستوائي الأول
C. الطور النهائي الأول

2. جزيئة الحمض النووي الريبوزي ناقص الأوكسجين:

A. تلعب دورا مهما في الانقسام غير المباشر للخلايا
B. ليست بها روابط هيدروجينية بين القواعد الازوتية
C. توجد فقط في النواة

3. عند تركيب البروتينات :

A. تحمل كل جزيئة الحمض النووي الناقل حمضين امينيين
B. تحمل كل جزيئة الحمض النووي الناقل ثلاث أحماض امينية
C. تتكون روابط ببتيدية بين الأحماض الامينية

4. يحتوي جهاز غولجي على التفاعلات التالية :

A. تخليق الأحماض الذهنية
B. امتصاص ثاني أكسيد الكربون
C. إضافة السكريات للبروتينات

5. تضم الأجسام المضادة :

A. سلسلة ثقيلة وسلسلة خفيفة
B. سلسلتين ثقيلتين وسلسلتين خفيفتين
C. أربع سلاسل ثقيلة وأربع سلاسل خفيفة

6. ماهي الخلايا التي لا تنتمي إلى خلايا الدفاع المناعية :

A. اللمفاوية
B. الكريات الحمراء
C. البلعمية

7. الريبوزومات :

A. تتكون من ثلاث وحدات
B. تقوم بقراءة وترجمة الحمض النووي الرسول
C. توجد في الجبلة الشفافة فقط

8. يتم تفاعل الاستيل كوانزيم ا خلال دورة كريبس :

A. الغشاء الداخلي للميتوكندري
B. الغشاء الخارجي للميتوكندري
C. الماتريس

9. تعطي جزيئة واحدة من الاستيل كوانزيم ا خلال دورة كريبس

A. 2ATP
B. 12 ATP
C. 36 ATP

10. تتكون الخييطات الدقيقة لخلية العضلة المخططة من :

A. الاكتين و التربونين والتروبوميوزين
B. الاكتين و التربونين
C. التربونين و الميوزين

11. السكري الصبويا المرتبط بالأنسولين يظهر منذ الطفولة وينتج عن :

A. تدمير فيروسي لجزيئات لنجيرهانس
B. نقص في البلعميات الكبيرة واللمفاويات المساعدة
C. اندثار خلايا البنكرياس من نوع بيتا بواسطة النظام المناعتي للجسم

12. يعتمد على اشيريشيا كولي في الهندسة الوراثية :

A. لقدرتها على العيش داخل الخلية المعفنة
B. لسرعة تكاثرها و توفرها على بلاسميد صغير وكل العناصر الضرورية لتركيب البروتين
C. لكبر حجمها و سهولة استعمالها

13. يتطلب نقل مورثة إلبكتيريا :

A. استخلاص الحمض النووي الريبوزي ناقص الأوكسجين وعزل المورثة المرغوب نقلها
B. إدخال البكتيريا داخل الخلية و عزلالمورثة المرغوب في نقلها
C. تعقيم المورثة قبل إدماجها في البلاسميد

14. فيروس السيدا :

A. ينتمي الى مجموعة الفيروسات القهقرية
B. من بين وسائل مقاومة المرض ELISA و Westernbloot
C. يركب أول خيط ADN من فيروس السيدا بواسطة ADN Polymérase

التمرين الثاني

- الافتراس :تفاعل بيولوجي بين كائنين، حيث يقوم أحدهما وهو المفترس بالاقتيات على كائن أو عدد من الكائنات الحية الأخرى التي تُعرف باسم الفريسة
- التطفل :أحد أنواع العلاقات التكافلية بين الكائنات الحية,يستفيد منها كائن واحد ويسمى بالمتطفل و يتضرر منها الأخر و يسمى بالعائل.
- التكافل :العلاقة بين نوعين من الأحياء و التي يستفيد خلالها كلا الطرفينمعا.
- التعايش :نوع من المعايشة بين نوعين من الكائنات الحية حيث يستفيد كل واحد منهما من الآخر مع قدرة كل منهما على الاستغناء عن هذا التعاون.
- التنافس :علاقة تحدث بين الكائنات الحية عند انخفاض نسبة وجود مورد معين،وهي علاقة علاقة يتضرر منها الكائنين معا
- الرمية :اقتيات الكائن الحي على المادة العضوية لكائن ميت قصد الحصول على الطاقة

التمرين الثالث

1. الكائنات التي تسبب أمراضا كالبكتيريا و الحمات (الفيروسات) تسمى الجراثيم
2. الأمراض المعدية يمكن أن تنتقل إلىأشخاصآخرين
3. الجهاز المناعي يدافع عن الجسم ضد ماهو غير ذاتي دخيل
4. الحواجز الطبيعية للجهاز المناعي تضم الجلد,.مخاطيةالأذن, .الدموع و العصارات الهضمية
5. الاستجابة المناعية النوعية للجهاز المناعي تضم نوعين من الاستجابة المناعتية.
6. الخلايا المناعية تنقل بواسطة الدم للقضاء على العدوى (آو بؤر الإصابة) على مستوى كافة الجسم.

7. تولد جميع الكائنات الحية بمناعة طبيعية
8. تسمى العناصر الأجنبية بالنسبة لجسم الإنسان والتي تسبب استجابة مناعية بمولدات المضاد
9. خلال استجابة مناعية مكتسبة اللمفاويات B تنتج مضادات الأجسام نوعية ترتبط بمضادات الأجناث
10. جميع الاستجابات المناعية المكتسبة تساعد الجسم على تطور الذاكرة المناعية

مادة العلوم الطبيعية
SVT

تصحيح مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية و تقنيات الصحة
لموسم 2014 - 2015

• التمرين الأول

1. تعطي جزيئة واحدة من الكليكوز أثناء التخمر الكحولي :

A. 2 CH3-CHOH-COOH
B. 1 CH3-OH
C. 2 CH3-CH2OH
D. 3 CH3-CHO
E. 1 CH3-COOH

2. تعطي جزيئة واحدة من أستيل كوأنزيم أ :

A. 12 ATP
B. 15 ATP
C. 11 ATP
D. 18 ATP
E. 36 ATP

3. داخل خلية إفرازية:

A. تفرز الحويصلات الانتقالية البروتينات المركبة إلى خارج الخلية
B. لا تمر البروتينات المركبة عبر جهاز كولجي
C. ليس للريبوزومات أي دور في تركيب البروتينات
D. يتم تركيب البروتينات بالشبكة السيتوبلاسمية المحببة

4. تضم الأجسام المضادة :

A. سلسلة ثقيلة و سلسلة خفيفة
B. أربع سلاسل ثقيلة
C. سلسلتان ثقيلتان و سلسلتان خفيفتان
D. أربع سلاسل ثقيلة و أربع سلاسل خفيفة
E. أربع سلاسل خفيفة

5. ما هي الخلية التي لا تنتمي إلى خلايا الدفاع المناعاتية :

A. البلعمية
B. اللمفاوية ت
C. اللمفاوية ب
D. لمفاوية ذاكرة
E. الكرية الحمراء

6. تتكون الخلايا المناعاتية في عضو من بين الأعضاء التالية :

A. الغدة السعترية
B. الطحال
C. العقد اللمفاوية
D. اللوزتان
E. الكبد

7. أطول طور في الانقسام المنصف للانقسام الاختزالي :

A. الطور النهائي الأول
B. الطور الاستوائي الأول
C. الطور التمهيدي الأول
D. الطور الانفصالي الأول
E. الأطوار متقاربة في الزمن

8. في حالة انتقال مورثتين مستقلتين :

A. نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
B. نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الأول يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
C. نسبة 100 في المائة من أفراد الجيل الثاني لهم مظهر خارجي جديد
D. في الجيل الثاني لن نحصل أبدا على أفراد دوي مظهر خارجي جديد
E. نسبة 16/9 من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 16/1 يشبه مظهر الأب الآخر و 16/3 لهم مظهر خارجي جديد و 16/3 لهم مظهر خارجي آخر جديد

9. يخزن الكليكوز في :

A. الدم
B. الكبد
C. الدماغ
D. العضلات
E. اعضاء اخرى

10. يستهلك الكليكوز من طرف :

A. الدم
B. الكبد
C. الدماغ
D. العضلات
E. اعضاء أخرى

11. يحتفظ الكبد بالسكريات على شكل :

A. نشا
B. كليكوز
C. كليكوجين
D. سيليلوز

12. الكليكوجينيز هي :

A. تحويل النشا إلى كليكوز
B. تحويل الكليكوز إلى كليكوجين
C. تحويل الكليكوجين إلى كليكوز
D. تحويل الكليكوز إلى نشا

13. يفرز هرمون الانسلين من طرف :

A. الكبد
B. البنكرياس
C. الخلايا بيتا
D. الخلايا الفا

14. يفرز هرمون الغليكاكون من طرف:

A. الكبد
B. البنكرياس
C. الخلايا بيتا
D. الخلايا الفا

15. يؤدي هرمون الانسلين إلى :

A. امتصاص الكليكوز وتحويله إلى كليكوجين
B. امتصاص الكليكوز وتحويله إلى دهون
C. امتصاص الكليكوز وتنشيط استهلاكه
D. حلماة الكيلكوجين و طرح الكليكوز

16. يؤدي هرمون الكليكاكون إلى:

A. امتصاص الكليكوز وتحويله إلى كليكوجين
B. امتصاص الكليكوز وتحويله إلى دهون
C. امتصاص الكليكوز وتنشيط استهلاكه
D. حلماة الكيلكوجين و طرح الكليكوز

17. الهرمونات الرافعة لتحلون الدم :

A. الانسلين
B. الكليكاكون
C. الأدرينالين
D. الكورتيزول

18. الهرمونات المخفظة لتحلون الدم هي :

A. الانسلين
B. الكليكاكون
C. الأدرينالين
D. الكورتيزول

19. وظيفة الخصية هي :

A. الانطاف
B. افراز سائل قاعدي
C. افراز التستسترون
D. افراز هرموني LHو FSH

20. الصيغة الصبغية لحيوان منوي هي :

A. 2n = 22 AA + XY
B. n = 22 A + X
C. n = 22 A + Y

21. يفرز المبيض هرمونات :

A. الاستراديول
B. التستوسترون
C. الجسفرون
D. هرمون منشط الجريبات
E. هرمون منشط الخلايا الجسفرونية

22. الاباضة :

A. تحدث يوميا
B. تبدأ منذ الولادة
C. تبدأ منذ البلوغ
D. تكون دائما في اليوم 14 من الدورة الجنسية

23. داخل الأنابيب المنوية نجد :

A. خلايا أحادية الصيغة الصبغية
B. خلايا جريبية
C. خلايا ليديغ
D. خلايا سيرتولي
E. خلايا ثنائية الصيغة الصبغية

• التمرين الثاني

1. خصائص الأنزيماتهي: الأنزيم عبارة عن بروتين يتميز بالخصائص التالية
   - ✓ نوعي : يتدخل كل أنزيم في تحفيز تفاعل معين.
   - ✓ فعال : فعالية الأنزيم تبلغ أقصاها في 37 °C يتفقد فعاليته في الحرارة المرتفعة
   - ✓ محفزة لتفاعل معين
2. الأنزيم المسؤول عن تحويل النشا السكر بسيط مختزل هو النشواز الذي يتواجد باللعاب ويفكك النشا إلى مالتوز
3. تتكون العصارة المعدية من أنزيمات تدعي الببسين pepsine لتي تقوم بتفكيك البروتينات إلى أحماض امينية

• التمرين الثالث

1. نوع الانقسام المؤدي لتكاثر الخلايا : الانقسام غير المباشر
2. أسماءالمراحل :
   - ✓ المرحلة التمهيدية :7 – 2 – 4 – 8
   - ✓ المرحلة الاستوائية : 1
   - ✓ المرحلة الانفصالية : 6
   - ✓ المرحلة النهائية : 3 –5

الترتيب: 7 → 2 → 4 → 8 → 1 → 6 → 3 → 5

3. يتعلق الامر بخلية حيوانية تظرا لوجود النجيمتين وتشكل اختناق سيتوبلازمي يفصل الخلية الام الى خليتين بنتين خلال المرحلة النهائية من الانقسام غير المباشر.

1. تتكون الخلية الحيوانية من عدد من المكونات ما عدا :

A. الغشاء السيتوبلازمي
B. البلاستيدات الخضراء
C. السيتوبلازم
D. الميتوكندري

2. يلعب جهازغولجي دورا أساسيا في :

A. اتاج الطاقة
B. اتاج البروتينات
C. إنتاج الدهنيات
D. إنتاج السكريات

3. تلعب الميتوكندريات دورا أساسيا في :

A. إنتاج الدهنيات
B. أتاج الطاقة
C. إنتاج السكريات
D. إنتاج البروتينات

4. يوجد الخبر الوراثي في :

A. الغشاء السيتوبلازمي
B. السيتوبلازم
C. النواة
D. الميتوكندري

5. يتمتع الصبغي عند الكائن البشري بميزة من الميزات التالية :

A. يستطيع أن يخرج من النواة عبر تقوب الغشاء النووي
B. يتغير عدد الصبغيات من جيل لآخر
C. هو موضع الخبر الوراثي
D. كل الاقتراحات خاطئة

6. يتمتع الدنا بميزة من الميزات التالية :

A. يتكون من حوامض امينية
B. يتكون من قواعد ازوتية ,ريبوز و حامض فوسفوري
C. يتكون من سلسلة نيكليوتيدات تحتوي على إحدى القواعد الازوتية مثل ادنين ,تيمين ,كوانين , سيتوزين
D. يترجم مباشرة إلى بروتين

7. يتميز الانقسام غير المباشر للخلية النباتية في الطور النهائي ب :

A. اختناق في الغشاء السيتوبلازمي
B. ظهور مغزل الانقسام
C. ظهور قطعة من الجدار السيليلوزي
D. هجرة كل مجموعة من الصبغيات إلىاحد قطبي الخلية

8. تتكون تجعدات تيار الماء أو الرياح على الترسبات في الوسط الشاطئي على شكل :

A. عمودي لاتجاه التيار
B. موازي لاتجاه التيار
C. لا علاقة له باتجاه التيار
D. كل الاقتراحات خاطئة

9. البشير النوعي لمضاعفة جزيئة آلADNهو :

A. التيميدين
B. سيتوزين+ سكر ناقص ريبوز
C. كوانين + سكر ناقص ريبوز
D. ادنين + سكر ناقص ريبوز

10. تتعاقب أطوار الانقسام غير المباشر الواحدة تلو الاخرى حسب الترتيب الزمني التالي :

A. طور انفصالي – طور نهائي – طور تمهيدي – طور استوائي
B. طور تمهيدي - طور انفصالي - طور استوائي - طور نهائي
C. طور تمهيدي - طور استوائي - طور انفصالي - طور نهائي
D. طور تمهيدي - طور نهائي - طور استوائي - طور انفصالي

11. الطفرة الجينية ناتجة عن :

A. تغيير في طبيعة السكر الذي يدخل في تكوين الدنا ADN
B. عدم وجود فوسفاط في بعض النيكليوتيدات
C. تغيير في نوعية أو تسلسل القواعد الازوتية للدنا ADN
D. كل الاقتراحات خاطئة

12. أثناء مضاعفة جزيئة الدنا ADN نحصل على :

A. لولبين جديدين
B. لولبين جديدين مع الحفاظ على اللولب القديم
C. لولب جديد ولولب قديم
D. كل الاقتراحات خاطئة

13. ترتكز قراءة الرمز الوراثيعلى :

A. موافقة كل نيكليوتيد الرنا الرسول ARNm للحامض الاميني المناسب
B. موافقة كل زوج نيكليوتيد الرنا الرسول للحامض الاميني المناسب
C. موافقة كل زوج نيكليوتيد الرنا الرسول لتلاني حوامض امينية مناسبة
D. موافقة كل تلاني نيكليوتيدات الرنا الرسول للحامض الاميني المناسب

14. الرمز الوراثي عبارة عن :

A. رمز لقراءة الرنا الرسول ARNm و ترجمته إلى بروتين
B. رمز لترجمة الدنا الى رنا رسول
C. رمز لاستنساخ البروتين الى رنا
D. رمز لقراءة الرنا الرسول و ترجمته الى سكريات

15. تتكون الخريطة الصبغية لدبابة الخل الأنثمن :

A. $2n = 3AA + XY$
B. $2n = 3AA + XX$
C. $2n = 4AA + XY$
D. $2n = 4AA + XX$

16. الهيستونات هي عبارة عن :

A. سلسلة حوامض ذهنية توجد بالجانب '5 للدنا ADN
B. سلسلة سكريات توجد بالجانب '5 للدنا ADN
C. بروتينات توجد في بعض المناطق بالصيغي حيت يلتف حولها الدنا
D. سلسلة حوامض امينية توجد بالجانب '3 و ' 5 للدنا

17. الدور الأساسي للمفاويات من نوع B هو :

A. صنع و افراز المضادات الحيوية
B. صنع وافراز اللمفوكينات
C. تكون تجلط لمنع نزيف الدم
D. تنشيط الكريات الحمراء

18. تتكون الخريطة الصبغية للخلية البشرية من :

A. 22 زوج صبغي
B. 23 زوج صبغي
C. 24 زوج صبغي
D. 46 زوج صبغي

19. اكتر الكائنات المركزة للزئبق اتر التلوث عبر الشبكة الغذائيةهي :

A. الأسماك
B. البلانكتون النباتي
C. البلانكتون الحيواني
D. الحشرات

20. يكمن دور الكريات الحمراء في:

A. نقل وتوزيع الأكسجين عبر الجسم
B. توزيع البروتينات عبر الجسم
C. توزيع الفيتامينات عبر الجسم
D. تخزين الدهنيات

21. تتكون الأجسام المضادة نوع ج Gمن :

A. سلاسل ثقيلةو 5 سلاسل خفيفة
B. سلسلتان خفيفتان و سلسلتان ثقيلتان
C. 4 سلاسل ثقيلةو 4 سلاسل خفيفة
D. سلسلة خفيفة و سلسلةثقيلة

22. المهمة الأساسية للصفائح الدموية هي :

A. صنع و افراز المضادات الحيوية
B. صنع و افراز اللمفوكينات
C. تكون تجلط لمنع نزيف الدم
D. تنشيط الكريات الحمراء

23. يتميز المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي CMH بكونه :

A. يتدخل في افراز الناقل العصبي
B. يوجد داخل السيتوبلازم
C. يتكون من مواد دهنية
D. يمكن الجسم من تحديد ما هو ذاتي

24. تتكون الكريات الحمراء لشخص مصاب بفقر الدم المنجلي من خضاب دموي نوع :

A. HbA
B. HbB
C. HbC
D. HbS

25. تتكاثر البكتيريا بواسطة عملية :

A. انقسام منصف
B. انقسام ثنائي
C. انقسام تعادلي
D. انقسام غير مباشر

26. عصيات كوك هي:

A. كائن حي قادر على تنشيط المناعة الدموية
B. كائن حي لحمي ضد مرض السل
C. مضاد حيوي قادر على علاج مريض مصاب بداء السل
D. كائن حي يؤدي الى الاصابة بداء السل

27. يمكن للفيروس الواحد أن يولد خلال دورة تكاثرية العدد الاتي للفيروسات

A. 2
B. [2- 10]
C.] 2- 1000 [
D. اكتر من 1000

28. تتميز الاستجابة المناعتية النوعية بكونها :

A. تنشط بعد فشل المناعة الطبيعية
B. تتدخل تزامنا مع المناعة الطبيعية
C. تتدخل قبل المناعة الطبيعية
D. كل الاقتراحات خاطئة

29. المستحثات هي عبارة عن :

A. اثر تفاعل المكونات الكيميائية اثناء الترسب
B. بقايا او بصمات لكائنات حية قديمة كانت تعيش في الوسط اثناء الترسب
C. الشكل الخارجي للترسب الناتج عن الهزات البركانية
D. كل الاقتراحات خاطئة

30. يتم الاستمصال اثرعملية :

A. زرع الغدة السعترية
B. حقن بأجسام مضادات نوعية
C. زرع الطحال
D. زرع النخاع العظمي

31. يرمز الى عوامل التكملة ب :

A. C1.....C9
B. CMH
C. CD8 - CD4
D. CAM

32. البلعمة هي قدرة الخلية على :

A. إفراز اللمفوكينات
B. ابتلاع عنصر غير داتي
C. إفراز المضاد الحيوي
D. إنتاج اللمفاويات

33. يرتبط النظام ABO بالصيغي رقم :

A. 11
B. 10
C. 9
D. 12

34. تتدخل الاستجابة المناعتية النوعية :

A. بعد فشل المناعة الطبيعية
B. قبل المناعة الطبيعية
C. بالتزامن مع المناعة الطبيعية
D. كل الاقتراحات خاطئة

35. الحواجز الطبيعية عديدة من بينها :

A. العضلة
B. الغدد الدرقية
C. الجلد
D. البنكرياس

36. تتكون الرعشة العضلية من مراحل تتعاقب زمنيا كالتالي :

A. مرحلة الارتخاء – مرحلة تمهيدية – مرحلة التقلص
B. مرحلة تمهيدية – مرحلة الارتخاء – مرحلة التقلص
C. مرحلة تمهيدية –مرحلة التقلص–مرحلة الارتخاء
D. كل الاقتراحات خاطئة

37. من بين خصائص العضلة الهيكلية كونها :

A. توجد داخل الجهاز الهضمي
B. توجد داخل الجهاز العصبي
C. تغطي الجهاز العظمي
D. كل الاقتراحات خاطئة

38. الألم و التشنجات التي تلاحظ أثناء القيام بمجهود عضلي كبير ناتجين عن تراكم :

A. الغليكوجين في العضلة
B. الحامض اللبني في العضلة
C. الكليكوز فوسفاط في العضلة
D. الأكسجين في العضلة

39. تقلص العضلة الهيكلية المخططة مصحوب :

A. ارتفاع طول الشريط الفاتح I
B. انخفاض طول خيبطات الاكتين
C. انخفاض طول الساركومير
D. انخفاض طول خيطات الميوزين

40. التصخر هو عبارة عن :

A. تحول المناطق الخضراء الى مناطق قاحلة
B. تحول الرواسب الى صخور متماسكة
C. تحول النباتات الى مستحتات
D. كل الاقتراحات خاطئة

مادة العلوم الطبيعية SVT	تصحيح مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية و تقنيات الصحة لموسم 2016 -2017

1. مولد المضاد :

A. هو كل عنصر اجنبي
B. يسمى كذلك محدد مستضادي
C. هو خلية مناعتية
D. قد يكون بكتيريا فيروس فطر مجهري أو سمين

2. الأعضاء اللمفاوية :

A. تعتبر العقد اللمفاوية و الغدة السعترية أعضاء لمفاوية مركزية
B. يتم تنفيد الاستجابة المناعتية في الأعضاء المركزية
C. خلال الالتهابات تنتفخ العقد اللمفاوية الأقرب لموضع الالتهاب
D. النخاع العظمي هو أصل كل خلايا الدم

3. اللمفاويات T4

A. تتدخل في المناعة النوعية و غير النوعية
B. تفرز الانترلوكين 1
C. تفرز الانترلوكين 2
D. تنتج مضادات أجسام نوعية

4. مضادات الاجسام :

A. هي خلايا مناعتية
B. تنتمي الى صنف الكريوين Globulines γ
C. لا يمكن لمضادات أجسام شخص X النوعية ضد مولد مضاد معين القضاء على هذا الأخير داخل جسم الشخص Y
D. ترتبط هذه السلاسل فيما بينها بواسطة قناطر ثنائية الكبريتور

5. يتم أثناء الطور الاستوائي من الانقسام الخلوي :

A. اختفاء الغشاء النووي
B. تموضع الصبغيات على خط الاستواء
C. تكون مغزل الانقسام
D. انفصال الصبغيات المتماثلة

6. حدد الإجابةالصحيحة :

A. في حالة مرض وراثي مرتبط بالجنس ومتنحي تنجب الأمالمصابة منأم مصابة إجباريا
B. في حالة مرض وراثي مرتبط بالجنس و منتحي يكون الذكور المنحذرون من ام مصابة مصابون اجباريا
C. في حالة مرض وراثي مرتبط بالجنس و متنحي تنجب البنات المصابة من أم مصابة إجباريا
D. في حالة مرض وراثي مرتبط بالجنس و سائد تنجب النساء المصابات من أم مصابة إجباريا

7. خلال الهندسة الوراثية :

A. يتم رصد البكتيريات المغيرة ورانيا قبل إدماج المورثة المعزولة في بلاسميد ناقل
B. يتم استعمال أنزيمات الفصل لإدماج المورثة المعزولة في بلاسميد بكتيري ناقل
C. يمكن تلميم البكتيريات المغيرة ورانيا وتسخيرها في إنتاج بروتين بكمية وافرة
D. يشكل البلاسميد البكتيري الناقل الوحيد المستعمل لنقل المورثات المعزولة

8. حدد الإجابة الصحيحة

A. تزاوج أفراد ذوو مورثة مرتبطة بالجنس يخضع للقانون الأول لماندل MENDEL
B. حالة تساوي السيادة تؤدي الى مظهر خارجي واحد في الجيل F2
C. اذاكانتالمورثة مرتبطة بالجنس فان كل أفراد الجيل F1 تكون متجانسة
D. يؤدي الحليل المميت الى نسب 2/3 و 1/3 في F2

9. تجمع بين أطراف جزيئة حمض ريبوزي ناقص الأكسيجين (ADN) :

A. جزيئات السكر الريبوزي الناقص الأكسيجين
B. القواعد الأزوتية
C. الحامض الفوسفوري
D. النكليوتيدات .
E. بروتينات من نوع هيستون

10. حدد الإجابةالصحيحة :

A. أثناء الانقسام التعادلي يتضاعف عدد الصبغيات
B. خلال الطور النهائي الأول للانقسام الاختزالي لا تتكون الخلايا الأحادية الصيغة الصبغية
C. يتسم الانقسام التعادلي بافتراق الصبيغيات
D. تعتبر المرحلة الأولى من الانقسام الاختزالي تعادلية
E. النسخ العكسي ARNm يعطي تركيب ARNtالمماثلة

11. حدد الإجابةالصحيحة :

A. الحصيلة النهائية لعملية الأكسدة التنفسية هي الكليكوز + O_2 ⟵ $H_2O + CO_2$
B. الأكسدة الكاملة لواحد جزيئة FADH2 تعطي 3ATP
C. في التخمر الكحولي واحد مول الكليكوز يعطي 2 مول من الميتانول
D. الحصيلة الطاقية لانحلال جزيئة الكليكوز هي 4 ATP

12. حدد الإجابة الصحيحة :

A. تغيير النيكليوتيدات ينتج طفرة تعطي لكائن صفات جديدة غير وراثية
B. ترتيب القواعد الازوتية المكونة للنكليوتيدات غير ضروري لتكوين البروتينات
C. غالبا يتم تركيب البروتينات في نواة الخلية قريبا من مورثاتها
D. يبدأ تركيب البروتينات دائما بإدماج الحمض الاميني الميثيونين

13. إنتاج البروتين المعدل عن طريق الهندسة الوراثية يتطلب :

A. استخلاص ADN من نواة الخلية و دمجه في بكتيريا
B. تركيب النيكليوتيدات التي تشكل ADNالمورثة
C. القيام باستنساخ عكسي ل ARNm المناسب للبروتين
D. عزل نواة الخلايا التي تحتوي على ADN تم زرعها في خلايا تتكاثر

14. ARNm رسول :

A. يعتبر وسيط بين أل ADN وتركيب البروتينات
B. يركب على مستوى الريبوزومات
C. يتوفر على نفس جزيئات ألADN
D. يتكون من سلسلتين من النيكليوتيدات

15. في تزاوج بين فردين مختلفي الاقتران بالنسبة لصفتين 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 الجديدة التركيب
D. مظاهر خارجية جديدة التركيب بنسبة تفوق نسبة المظاهر الخارجية الأبوية

16. في حالة مرض وراثي أنجبت بنت سليمة من ام مصابة بالمرض و متشابهة الاقتران و من أبسليم :

A. يعتبر حليل المرض متنحيا
B. يعتبر حليل المرض سائدا
C. حليل المرض محمول على الصبغي الجنسي Y
D. حليل المرض محمول على الصبغي الجنسي X

17. الاستمصال هو :

A. إجراء وقائي يهدف الى القضاء على مولد مضاد معين
B. إجراء علاجي يهدف الى تحسيس شخص سليم ضد جرثومة
C. إجراء علاجي يهدف الى تحسيس شخص مريض ضدجرثومة
D. إجراء علاجي يهدف الى القضاء على جرثومة تسبب مرض شخص

18. الاستجابة المناعية النوعية و الاستجابة المناعية غير النوعية:

A. المناعة النوعية تكون موجهة ضد مولدات مضاد دون تمييزها
B. المناعة النوعية تتميز بتدخل الكريات اللمفاوية
C. المناعة غير النوعية تعرف تعاونا بين الخلايا المناعية
D. المناعة غير النوعية تتميز بتنشيط الكريات اللمفاوية

19. خلال مرحلة انتقال حمض البيروفيك الى دورة كريبس :

A. تتم إعادةأكسدةنوافل الهيدروجين
B. يتم تراكم البروتينات بالحيز البيغشائي للميتوكندري
C. يتمم الكليكوز هدمه التام
D. يحدث التفسفر المؤكسد

20. دور الشبكة الساركوبلازمية لخلية العضلة المخططة هو :

A. إنتاج الادينوزين تلاثي الفوسفاط الضرورية للتقلص العضلي
B. تخزين المانغنزيوم
C. تعطيل ارتخاء الخييطات العضلية
D. تحرير ايونات الكالسيوم لتسهيل ارتباط الميوزين بالأكتين

21. استيل كوأنزيم أ واحد يعطي في دورة كريبس واحدة :

A. 3 NADH + 1 FADH2 + 1 ATP
B. 1 FADH2 + 1 ATP
C. 3 NADH + 1 ATP
D. 1 NADH + 1 FADH2

22. داخل خلية العضلة الهيكلية المخططة:

A. تتكون الخيوطات السميكة من الاكتين
B. نسجل غياب الميتوكندريات
C. نسجل وجود نوات واحدة
D. تتكون الخيوطات الدقيقة من الاكتين و التروبونين والتروبوميوزين

23. داخل خلية إفرازية :

A. تفرز الحويصلات الانتقالية البروتينات المركبة إلى خارج الخلية
B. لا تمر البروتينات المركبة عبر جهاز كولجي
E. يتم تركيب البروتينات بالشبكة السيتوبلاسمية المحببة
C. ليس للريبوزومات أي دور في تركيب البروتينات

24. الحصول على ADN المورثات المؤولة عن إنتاج البروتينات بواسطة الهندسة الوراثية يتطلب :

A. تركيب النيكليوتيدات التي تشكل ADNالمورثة
B. عزل نواة الخلايا التي تحتوي علىADN تم زرعها في خلايا تتكاثر
C. القيام باستنساخ عكسي ل ARNm المناسب للبروتين
D. استخلاص ADN من نواة الخلية و دمجه في بكتيريا

25. الحصيلة الطاقية للانحلال جزيئة الكليكوز داخل الخلية هي:

A. 38 ATP
B. 15 ATP
C. 2 ATP
D. 1ATP

26. يتم تفاعل الأستيل كو أنزيم أ بواسطة دورة كريبس في:

A. الحيز بيغشائي
B. الماتريس
C. الغشاء الخارجي للميتوكندري
D. الغشاء الداخلي للميتوكندري

27. أثناء التقلص العضلي :

A. تدخل كمية كبيرة من الكالسيوم في السيتوبلازم
B. يتمركز الكالسيوم على الاكتين
C. تختفي المنطقة H
D. لا تلعب التروبوميوزين أي دور في التقلص العضلي

28. حدد الإجابة الصحيحة :

A. مرض Mucoviscidose مرتبط بالجنس و متنحي
B. مرض La phénylcétonurie غير مرتبط بالجنس و سائد
C. مرض Duchenne مرتبط بالجنس و سائد
D. مرض Huntington La chorée de غير مرتبط بالجنس وسائد

29. حدد الإجابةالصحيحة :

A. حمة VIH تخرب اللمفاويات لاغتنائها بمستقبلات CD4.
B. لمعالجة التحسس ألأرجي يمكن حقن المريض كميات متزايدة من المؤرج لمدة طويلة.
C. الاستمصال يتم بحقن نفس مولد المضاد (غير ممرض).
D. اللمفاويات T4 هي المسؤولة عن الأرجية.

30. حدد الإجابة الصحيحة :

A. المركب CMH هو مولد المضاد.
B. المركب CMH يعرض مولدات المضاد على سطح الخلية.
C. تهدم أنزيمات البروتياز المركب CMH قبل انتقاله إلى سطح الخلية
D. التصاق البيبتيد ب CMH لتكوين المركب 'بيبتيد- CMH' يبطل الحراسة المناعية.

31. مصادر الطاقة عند الخلية هي :

A. السكريات فقط.
B. البروتينات فقط
C. الدهنيات فقط
D. السكريات و الدهنيات

32. حدد الإجابةالصحيحة :

A. تتكون الرعشة العضلية من مرحلتي الارتخاء و التقلص
B. مرحلة التقلص تدوم وقتا اقل من مرحلة الارتخاء
C. في مرحلة الارتخاء يزيد طول العضلة
D. الكزاز التام ينجم عن سلسلة اهاجات متباعدة بتردد منخفض

33. يتميز مرضى تلاني الصبغي X

A. بعدم نمو الصفات الجنسية الثانوية
B. باجتماع الصفات الجنسية الثانوية الذكرية و الأنثوية
C. بكونهم معرضون للوفاة في سن مبكرة
D. بتأخر عضلي و خصوبة محدودة

34. احد الأحياء التالية لاينتج أمشاجا :

A. البكتيريا
B. الإنسان
C. الفار
D. ذبابة الخل

35. السكري الصبوي(diabète juvénile) المرتبط بالانسلين (insulinodépendant) يظهر مند الطفولة وينتج عن :

A. اندثار خلايا البنكرياس من نوع β بواسطة النظام المناعي للجسم
B. خلل في نسب الخلايا من نوع α و β في البنكرياس
C. نقص وراثيملحوظ في تكاثر خلايا البنكرياس من نوع β
D. نقص في البلعميات الكبيرة (macrophages) واللمفاويات المساعدة (T Helpers)

36. خلال الأسابيعالأولى من الاصابة بحمة VIH

A. يكون الانهيار التام للجهاز المناعي
B. تظهر مضادات الأجساممموجهة ضدVIH
C. تظهرالأمراض الانتهازية
D. يكون انخفاض في تركيز اللمفاويات T4

37. تتكون الصبغيات من :

A. خيطات ADN و ARN و الهيستونات
B. خيطات ADN و الهيستونات
C. خيطات ARN و الهيستونات
D. سلاسل النكليوتيدات

38. يتكون مركب CMH

A. من دهنيات الواجهة الداخلية للغشاء السيتوبلازمي
B. من دهنيات الواجهة الخارجية للغشاء السيتوبلازمي
C. من كليكوبروتينات الواجهة الداخلية للغشاء السيتوبلازمي
D. من كليكوبروتينات الواجهة الخارجية للغشاء السيتوبلازمي

39. مضاد الأجسام :

A. يتكون داخل الجسم مباشرة بعد دخول جرثومة ضارة
B. يتكون داخل الجسم مباشرة قبل دخول جرثومة ضارة
C. هو عضو بجسم الإنسان مختص في مقاومة الأمراض
D. هو عضو خلوي مختص في مقاومة الأمراض

40. الهندسة الوراثية

A. لا تطبيق ولا تفعيل لها في الميدان الطبي
B. مكنت من القضاء على الأمراض القاتلة
C. مكنت من إنتاج الانسلين
D. مكنت من إنتاج كل الأدوية

مادة العلوم الطبيعية
SVT

تصحيح مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية و تقنيات الصحة
لموسم 2016 -2017

1. الألم و التشنجات التي تلاحظ أثناء القيام بمجهود عضلي كبير ناتجين عن تراكم :

A. الكليكوجين في العضلة
B. الحمض اللبني في العضلة
C. الكليكوز في العضلة
D. الأوكسجين في العضلة

2. يتم تجديد مخزون الطاقة ATP عبر المسارات الاستقلالية حتما :

A. بوجود الأكسجين
B. بدون أكسجين
C. بوجود ثنائي أكسيد الكربون
D. كل الاقتراحات خاطئة

3. يتم هدم الكليكوز عبر التنفس بداخل :

A. النواة
B. الميتوكندري
C. الريبوزومات
D. الجبلة الشفافة

4. الكليكوجين يتكون من عدد كبير من جزيئات الكليكوز يتراوح ما بين :

A. 100 - 50
B. 300 -100
C. 2500 – 300
D. 300000 – 2500

5. النسخ :

A. ظاهرة بيولوجية تمكن من مضاعفةADN
B. مرحلة تركيب ARNm في نواة الخلية
C. مرحلة تركيب البروتينات في السيتوبلازم
D. مرحلة من مراحل الدورة الخلوية

6. التروبونين تدخل في تركيب :

A. الخيوطات الدقيقة للعضلة
B. الخيوطات السميكة للعضلة
C. الغشاء السيتوبلازمي
D. الساركوبلازم

7. التفسفر المؤكسد مقترن باشتغال السلسلة التنفسية التي تتموضع في :

A. الغشاء الخارجي للميتوكندري
B. الماتريس
C. الغشاء الداخلي للميتوكندري
D. الغشاء الداخلي و الخارجي للميتوكندري

8. خلال التركيب البروتيني تقوم الجسيمات الريبية ب :

A. بلمرة النيكليوتيدات في شكل متعددات النيكليوتيدات
B. بلمرة الأحماض الامينية في شكل عديد الببتيد
C. نقل البروتينات الى جهات أخرى من الخلية
D. إجراء تعديلات على البروتينات من اجل أن تصبح وظيفية

9. الاستجابة المناعتية النوعية :

A. تؤدي الى إنتاج مضادات أجسام نوعية ضد مولد المضاد
B. تؤدي الى إنتاج كريات لمفاوية قاتلة ضد مولد المضاد
C. تعتمد على البلعميات
D. تعتمد على الحواجز الطبيعية

10. المناعة الخلطية :

A. مناعة نوعية
B. مناعة غير نوعية
C. مناعة ذاتية
D. تتوفر على ذاكرة

11. يتضاعف الجسم المركزي :

A. قبل دخول الخلية في الطور التمهيدي
B. بعد دخول الخلية في الطور التمهيدي
C. في الطور الاستوائي
D. في الطور الانفصالي

12. الوحدة الوظيفية المسؤولة عن التقلص العضلي هي :

A. السركومير
B. السركوبلازم
C. الشبكة السركوبلازمية
D. السيتوبلازم

13. الرمز الوراثي :

A. مجموعة الأحماض الامينية المتدخلة في تركيب بروتين
B. مجموع الوحدات الرمزية
C. نظام تطابق الوحدات الرمزية و الأحماض الامينية
D. متشابه عند جميع الكائنات الحية

14. مميزات الدورة الجنسية عند المرأة:

A. الاباضة مسبوقة بارتفاع في افراز الجسفرون
B. الاباضة نتيجة تفجير الجريب الناضج
C. الاباضة نتيجة تفجير الجسم الأصفر
D. الاباضة نتيجة ارتفاع افراز LH الى ذروته

15. الفصيلة الدموية التي تتميز بوجود مضاد A و مضاد B

A. A
B. B
C. AB
D. O

16. تحصل عملية الترجمة في :

A. النواة
B. السيتوبلازم
C. جهاز غولجي
D. الميتوكندري

17. توجد بروتينات CMH نوع ا :

A. على الغشاء السيتوبلازمي لجميع الخلايا المنواة
B. على الغشاء النووي لجميع الخلايا المنواة
C. توجد فقط على سطح بعض الخلايا المناعتية كالبلعميات واللمفاويات
D. توجد فقط على سطح الخلايا غير المنواة

18. الهرمونات التي يفرزها المبيض خلال الدورة الجنسية عند المرأة هي :

A. الهيدروجين
B. FSH وLH
C. الاستروجين
D. الجسفرون

19. في الطور الأول :

A. يتم إعادة تكون الغشاء النووي و النوبة
B. يتم تلاشي ألياف المغزل اللالوني
C. يعرف الصبغي أقصى درجة التلولب
D. كل الاقتراحات خاطئة

20. من اهم مميزات العضلةالهيكلية :

A. الاهتياجية و المرونة
B. الاهتياجية و القلوصية
C. المرونة و الارتخاء
D. كل الاقتراحات خاطئة

21. تتعاقب أطوار البلعمة عبر المراحل حسب الترتيب التالي :

A. مرحلة التثبيت– مرحلة الابتلاع – مرحلة الهضم و مرحلة إخراج الحطام
B. مرحلة التثبيت– مرحلة الابتلاع – مرحلة الهضم ومرحلة إخراج الحطام
C. مرحلة إخراج الحطام – مرحلة الابتلاع – مرحلة الهضم و مرحلة التثبيت
D. مرحلة الابتلاع – مرحلة الهضم و مرحلة التثبيت

22. التخمر الكحولي مصحوب ب :

A. هدم الكليكوز اتر تفاعل هوائي
B. هدم الكليكوز الى حامض لبني اتر تفاعل لا هوائي
C. هدم الكليكوز الى كحول و CO_2 " تاني اكسيد الكربون " اتر تفاعل لا هوائي
D. هدم الكليكوز الى كحول و CO_2 " تأنيأكسيد الكربون " اتر تفاعل هوائي

23. تحدث هاته التفاعلات في مختلف الأجزاء و العضيات الخلوية :

A. يحدث التنفس في الميتوكندري
B. يحدث التخمر في الجبلة الشفافة
C. يحدث التنفس في في الريبوزوم
D. يحدث التنفس في في الريبوزوم

24. تقلص العضلة الهيكلية المخططة مصحوب ب :

A. ارتفاع طول الشريط الفاتح 'I'
B. انخفاض طول خيبطات الاكتين
C. انخفاض طول الساركومير
D. انخفاض طول خيبطات الميوزين

25. دور الشبكة الساركوبلازمية في الخلية العضلية هو :

A. إنتاجATP
B. تخزين المانغنزيوم
C. تحويل أل ADP + Pi الى ATP
D. تخزين ايونات الكالسيوم

26. يتم هدم حمض البيروفيك على مستوى :

A. السيتوبلازم
B. الميتوكندري
C. الريبوزوم
D. النواة

27. فيروس السيدا :

A. يتحول من ADN الى ARN بواسطة أنزيم النسخ العكسي
B. يمكن الكشف عنه ابتدءا من اليوم الأول للتعرض للفيروس
C. يمكن معالجته باللقاح
D. يهاجم الخلايا الحاملة للمستقبل CD4

28. في المرحلة التمهيدية :

A. يتم إعادة تكون الغشاء النووي و النواة
B. يتم تلاشي ألياف المغزل اللالوني
C. يعرف الصبغي أقصى درجة التلولب
D. يبدو الصبغي مشتتا طوليا

29. يحدث تهييج وحيد فعال للعضلة :

A. رعشة واحدة
B. رعشتان
C. كزاز تام
D. كل الاقتراحات خاطئة

30. الأنزيم المسؤول عن نسخ الدنا هو :

A. ADN بوليمراز
B. ARN بوليمراز
C. ARN سنتتاز
D. ADN سنتتاز

مادة العلوم الطبيعية
SVT

تصحيح مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية و تقنيات الصحة
دورة يوليوز 2018

1. تضاعف ADN

A. يحتاج الى تدخل أنزيمات
B. يتم خلال المرحلة G1
C. تتم حسب النموذج النصف محافظ
D. يستعمل النيكليوزيدات الموجودة في النيكليوبلازم

2. المرحلة المشتركة بين التنفس و التخمر:

A. انحلال الكليكوز
B. دورة كريبس
C. إزالة الكربون
D. إزالة الهيدروجين

3. ADN بوليمراز أنزيم يمكن من :

A. استطالة سلسلة جزيئة ADN
B. إزالة تلولب جزيئة أل ADN قبل النسخ
C. استنساخ جزيئة ال ARNm انطلاقا من جزيئة ADN
D. ربط قطع ADN المركبة خلال الاستطالة غير المتواصلة لجزيئة ADN

4. التخمر ظاهرة خلوية تتميز ب :

A. استهلاك الطاقة وانتاج الكليكوز والإيثانول
B. استهلاك الكليكوز وانتاج CO_2 و الإيثانول أو الحمض اللبني و الطاقة
C. إنتاج CO_2 والإيثانول و استهلاك الطاقة و الكليكوز
D. إنتاج الإيثانول أو الحمض اللبني و CO_2 مع استهلاك الطاقة

5. تعتبر الميتوكندري عضيات :

A. قادرة على أكسدة مختلف الأحماض العضوية
B. قادرة على أكسدة حمض البيروفيك
C. قادرة على أكسدة الكليكوز
D. قادرة على أكسدة النواقل المختزلة

6. الكريات اللمفاوية من النوع B خلايا مناعية :

A. يتم تنشيطها بواسطة الانترلوكين
B. تنتج مضادات الأجسام
C. تتواجد تلقائيا منذ الولادة في الأعضاء اللمفاوية
D. تحفز بالاتصال بمضادات أجسام نوعية

7. مضادات الأجسام جزيئات بروتينية تعمل على :

A. تثبيت مولدات المضاد
B. تفكيك مولدات المضاد
C. تسهيل التخلص من مولدات المضاد
D. تدمير الخلايا المعفنة

8. نقول عن شخص ما انه ايجابي المصل في حالة :

A. تواجد حمة VIH في دمه
B. تواجد مضادات الجسام ضد حمة في VIH في دمه
C. تواجد مضادات أجسام نوعية في دمه
D. تواجد مولد مضاد معين في دمه

9. التلقيح :

A. يعتمد على مبدا الذاكرة المناعية
B. وسيلة علاجية ناجحة ضد مجموعة من الأمراض
C. يتم بحقن مضادات الجسام النوعية لمولد مضاد قد يصيب الجسم
D. يهدف الى مواجهة النظام المناعي بمولد مضاد وهن

10. التعاون الخلوي خلال الاستجابة المناعية :

A. يتم بالتماس المباشر بين الخلايا العارضة واللمفاويات LT8
B. لا يحتاج الى تدخل وسائط مناعية
C. ضروري لتنشيط اللمفاويات LB و LT8 وCPA
D. لا يحتاج الى تدخل الخلايا البلعمية

11. نعبر عن التخمر اللبني بالتفاعل الكيميائي التالي :

A. $C6H12O6 + 2\,(ADP + Pi) \longrightarrow 2CO2 + 2\,CH3CH2OH + 2ATP$
B. $C6H12O6 + 6O2 \longrightarrow 6CO2 + 6H2O + 4\,ATP$
C. $C6H12O6 + 6O2 \longrightarrow 6CO2 + 6H2O + 38\,ATP$
D. $C6H12O6 + 2(ADP+Pi) \longrightarrow 2CH3CHOHCOOH + 2ATP$

12. أصل الخلايا المناعية هو :

A. الطحال
B. الغدة السعترية
C. النخاع العظمي الأحمر
D. العقد اللمفاوية

13. تكتسب الخلايا اللمفاوية BوTكفايتهاالمناعية بتركيبها ل :

A. مواد كيميائية
B. مستقبلات غشائية
C. بيرفورين
D. ناقلات عصبية

14. تتكون الخريطة الصبغية لإنسان سليم من :

A. 46 زوج صبغي
B. 23 زوج صبغي
C. 22 زوج صبغي غير جنسي (autosomes) وزوج صبغي جنسي
D. كل الأجوبة صحيحة

15. يوجد الموضع الكروموسمي (LOCUS) للمورثات المرتبطة على :

A. صبغيات مختلفة
B. صبغيات جنسية
C. صبغيات مرتبطة بالجنس
D. نفس الصبغي

16. تعمل العضلة الهيكلية المخططة أثناء التقلص العضلي على :

A. تحويل الطاقة الميكانيكية الطاقة الكيميائية (ATP)
B. تحويل الطاقة الكيميائية (ATP) الى طاقة ميكانيكية ذون تحرير للحرارة
C. تحويل الطاقة الكيميائية (ATP) الى طاقة ميكانيكية مع تحرير للحرارة
D. تحويل الطاقة الميكانيكية الطاقة الكيميائية (ATP) مع تحرير للحرارة

17. الاستمصال :

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

18. الظواهر الكيميائية المرافقة للتقلص العضلي :

A. تسبق حلماة ATP تكوين مركب الاكتوميوزين
B. تسبق حلماة ATP حدوت تفاعل الفوسفوكرياتين مع ADP
C. تضمن التفاعلات الحي لاهوائية تزويد الخلية العضلية ب ADP
D. جزء من الطاقة الناتجة عن حلماة ATPيتحول الى حرارة متأخرة

19. يتكون الجهاز العصبي المركزي من:

A. الدماغ والأعصاب
B. النخاع الشوكي والأعصاب
C. الدماغ والنخاع الشوكي
D. الدماغ. النخاع الشوكي والأعصاب

20. تعمل السينبسات على نقل :

A. الرسائل الخلطية
B. النبضات العصبية
C. الدم
D. الهرمونات

21. الخلايا الأكثر تضررا ا تناء الاصابة بفيروس نقص المناعةVIHهي :

A. اللمفاوية B
B. اللمفاوية T8
C. اللمفاوية T4
D. الخلايا البلازمية

22. المورثةهي :

A. جزء من ADNاوARN
B. جزء منARNm
C. جزء من ADN
D. جزء منARNt

23. الطفرة هي ظاهرة تصيب :

A. ARNm
B. ADNm
C. ADN
D. البروتينات

24. في حالة الهجونة الأحادية مع السيادة جيل F1 له نفس :

A. النمط الوراثيللآباء
B. المظهر الخارجي للآباء
C. النمط الوراثيالأبوي السائد
D. المظهر الخارجي الأبوي السائد

25. في حالة تساوي السيادة (CODOMINANCE)الجيل F1 يكون له :

A. مظهر خارجي بيني (INTERMEDIAIRE)
B. المظهر الخارجي الأبوي السائد
C. المظهر الخارجي الأبوي المتنحي
D. المظهر الخارجي لأحدالأبوين

26. يتم تكون الأمشاج عنطريق :

A. الانقسام الاختزالي
B. الانقسام غير المباشر
C. الانقسام الاختزالي وغير المباشر
D. الانقسام الثنائي

27. عند الإنسان يتكون الوسط الداخلي من :

A. اللمف
B. البول
C. الهرمونات
D. الدم

28. آلية التقلص العضلي تتم على مستوى :

A. خيوطات الاكتين و الميوزين
B. الخيوطات النيكليوتيدية الأحادية لل ADN
C. الخيوطات النيكليوتيدية الثنائية لل ADN
D. غشاء الخلية

29. ماهي المواد الكيميائية المفرزة خلال الاستجابة الالتهابية :

A. الانتيرلوكين
B. الهيستامين
C. عامل التكملة
D. السيتوكين

30. دراسة الوراثة عند الإنسان تعتمد على عدة وسائل منها :

A. الخرائط الصبغية
B. شجرات النسب
C. البصمات الوراثية
D. التشخيص قبل الولادة للتشوهات والشذوذ الصبغي

مادة العلوم الطبيعية SVT

تصحيح مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية و تقنيات الصحة لموسم 2018 -2019

1. ماهو الجهاز المسؤول عن تحرير الطاقة داخل الخلية :

A. الميتوكندري
B. النواة
C. الريبوزوم
D. السيتوبلازم

2. من بين مكونات الخلية نجد :

A. النواة
B. غشاء النواة
C. النوية
D. جزيئة ادن ADN

3. ماهو العنصر الضروري الذي يتدخل في تفاعلات أكسدة– اختزال والذي يمكن من استخلاص الطاقة :

A. الأكسجين
B. الكربون
C. أحاديأكسيد الكربون
D. الهيدروجين

4. يتكون الميتوكندري من العناصر التالية :

A. الماتريس
B. غشائين داخلي و خارجي
C. حيز بين الغشائين او حيز غشائي
D. انثناءات في الداخل تدعى الأعراف تحتوي على أنزيمات

5. يتكون الغشاء الداخلي للميتوكندري من العناصر التالية :

A. نواقل الالكترونات
B. بروتينات
C. كرات ذات الشمراخ
D. أعراف

6. ما معنىATP

A. ادينوزين تري فوسفاط
B. ادينوزين تري بروتين
C. ادينوزين تريبولير
D. ادينوزين تري هيدروجين

7. تنتج الخلية الطاقة من :

A. جزيئة الفوسفاط
B. المادة العضوية
C. اليخضور
D. البروتينات

8. يحدث التنفس في :

A. وسط هوائي
B. وسط غير هوائي
C. وسط هوائي و وسط غير هوائي
D. وسط غير هوائي و وسط هوائي

9. يحدث التخمر في :

A. وسط هوائي
B. وسط غير هوائي
C. وسط هوائي و وسط غير هوائي
D. وسط غير هوائي و وسط هوائي

10. يؤدي تحليل الكليكوز الى تكون :

A. جزيئة حمض البيروفيك
B. جزيئتين من حمض البيروفيك
C. تلات جزيئات من حمض البيروفيك
D. أربع جزيئات من حمض البيروفيك

11. علم الوراثة :

A. العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) و الوراثة وما ينتج عنه من تنوع الكائنات الحية
B. العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) و الوراثة وما ينتج عنه من تنوع النباتات
C. العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) و الوراثة وما ينتج عنه من تنوع الحيوانات
D. العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) و الوراثة وما ينتج عنه من تنوع النباتات و الحيوانات

12. ماهو العضو الضروري خلال التركيب البروتيني :

A. الريبوزوم
B. الهيالوبلازم
C. الميتوكندري
D. الصبغي

13. تتكون الدورة الخلوية من :

A. طور السكون
B. طور الانقسام
C. طور التضاعف
D. طور الاستنساخ

14. الصفيحة الاستوائية هي :

A. مظهر الصبغيات خلال الطور الاستوائي من الانقسام غير المباشر
B. مظهر الصبغيات خلال الطور الاستوائي من الانقسام المباشر
C. مظهر الصبغيات خلال الطور التمهيدي من الانقسام المباشر
D. مظهر الصبغيات خلال الطور التمهيدي من الانقسام غير المباشر

15. المورثات :

A. هي الوحدة الأساسية للوراثة في الكائنات الحية
B. هي حوامل صفات الأباء الى الأبناء
C. بها يتحدد نوع الجيل التالي و صفاته
D. الوحدات الأساسية للوراثة في النباتات

16. البروتين :

A. متتالية من الأحماض الامينية
B. متتالية من الأحماض الحمضية
C. متتالية من الأحماض الامينية و من الأحماض الحمضية
D. متتالية من الأحماض المختلطة

17. ARNm

A. الحمض الريبوزي الرسول
B. الحمض الريبوزي الناقل
C. الحمض الريبوزي الوسيط
D. الحمض الريبوزي

18. ARNt

A. الحمض الريبوزي الرسول
B. الحمض الريبوزي الناقل
C. الحمض الريبوزي الوسيط
D. الحمض الريبوزي

19. ماهي أجزاء الصبغي :

A. ذراع قصيرة
B. ذراع طويل
C. جزيئ مركزي
D. ذراع متوسط

20. مراحل الانقسام غير المباشر

A. الطور التمهيدي
B. المرحلة الاستوائية
C. المرحلة الانفصالية
D. الدور النهائي

21. يعتبر الإنسان كائن :

A. تنائي الصيغة الصبغية
B. أحادي الصيغة الصبغية
C. تنائي الصيغة الصبغية و أحادي الصيغة الصبغية
D. تلاتي الصيغة الصبغية

22. تحتوي خلية الإنسانعلى :

A. 46 صبغي
B. 44 صبغي
C. 23 صبغي
D. 23 صبغي زوج

23. المورثة هي المسؤولة على ظهور

A. صفة وراثية غير محددة
B. صفة وراثية محددة
C. صفات غير وراثية محددة
D. صفات وراثية غير محددة

24. يتموضع الخبر الوراثي:

A. في الريبوزوم
B. في النوية
C. في غشاء الخلية
D. في النواة

25. من بين المكونات الكيميائية لجزيئة ADNنجد :

A. الكربون
B. الهيدروجين
C. الازوت
D. الأكسجين

26. خلال الانقسام غير المباشر تعطي الخلية الأم :

A. خليتين بنتين
B. خلية بنت
C. تلات خلايا بنات
D. عدة خلايا بنات

27. ماهو رمز حمض الميتيونين

A. CCG
B. AAG
C. GCU
D. AUG

28. البلاسميد :

A. جزيئة ادن حلقية صغيرة عند البكتيريا
B. جزيئة ارن حلقية صغيرة عند البكتيريا
C. جزيئة بروتين حلقية صغيرة عند البكتيريا
D. جزيئة سكريات حلقية صغيرة عند البكتيريا

29. مراحل الانقسام الاختزالي:

A. انقسام منصف
B. انقسام تعادلي
C. انقسام وسطي
D. انقسام متوازن

30. يساهم الانقسام الاختزالي في

A. انتقال الخلايا الأم لأمشاج من الصيغة الصيغية الأحادية إلى الصيغة الصبغية الثنائية
B. انتقال الخلايا الأم لأمشاج من الصيغة الصبغية الثنائية الى الصيغة الصبغية الأحادية
C. تكون الأمشاج
D. تكون الأمشاج بطريقة تلقائية

31. التخليط الضمصبغي :

A. نتوع الأمشاج بواسطة ظاهرة العبور الصبغي
B. تشكل الأمشاج بواسطة ظاهرة العبور الصبغي
C. تكون الأمشاج بواسطة ظاهرة العبور الصبغي
D. حصول على أمشاج بواسطة ظاهرة العبور الصبغي

32. الصعوبات التي تواجه دراسة علم الوراثة علد الإنسان:

A. عدم إمكانية انجاز تزاوجات تجريبية
B. طول عمر الأجيال عند الإنسان
C. عدد الصبغيات
D. لأنه كائن حي

33. الصفات السائدة :

A. هي الصفات القوية التي تظهر على الفرد ان اجتمعت مع الصفة المتشابهة أو المضادة
B. هي الصفات الضعيفة التي تظهر على الفرد اجتمعت مع الصفة المتشابهة أو المضادة
C. هي الصفات القوية و الضعيفة التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المتشابهة أو المضادة
D. هي الصفات غير الضعيفة التي تظهر على الفرد اجتمعت مع الصفة المتشابهة آو المضادة

34. الصفات المتنحية :

A. هي الصفات القوية التي تظهر على الفرد ان اجتمعت مع الصفة المتشابهة او المضادة
B. هي الصفات الضعيفة التي تظهر على الفرد اجتمعت مع الصفة المتشابهة او المضادة
C. هي الصفات القوية و الضعيفة التي تظهر على الفرد إن اجتمعت مع الصفة المتشابهة او المضادة
D. هي الصفات غير الضعيفة التي تظهر على الفرد اجتمعت مع الصفة المتشابهة أو المضادة

35. الصفات الوراثية

A. الصفات التي تنتقل من الأبإلى الابن في الكائنات الحية
B. الصفات التي تنتقل من الآباءإلىالأبناء في الكائنات الحية
C. الصفات التي تنتقل من الأبناءإلىالآباء في الكائنات الحية
D. الصفات التي تنتقل من الأبناءإلىالآباء في الكائنات الغير الحية

36. تتشكل ظاهرة النمو من تعاقب :

A. ظاهرة الانقسام الاختزالي
B. ظاهرة التوالد
C. ظاهرة الإخصاب
D. ظاهرة الانقسام غير المباشر

37. البيضة :

A. الخلية الناتجة عن التنام مشيج ذكري بمشيج انتوي
B. الخلية الناتجة عن عدم التنام مشيج ذكري بمشيج انتوي
C. الخلية الناتجة عن التنام مشيج انتوي بمشيج ذكري
D. الخلية الناتجة عن عدم التنام مشيج انتوي بمشيج ذكري

38. الصيغة الصبغية :

A. هي عبارة عن عدد معين من الصبغيات في نواة الخلية
B. هي عبارة عن مجموعة من الصبغيات المختلفة في نواة الخلية
C. هي عبارة عن مجموعة من الصبغيات في نواة الخلية
D. هي عبارة عن مجموعة من الصبغيات في نواة الخلية لكائن حي

39. يساهم الإخصاب في الانتقال من :

A. الصيغة الصيغة الصبغية الأحادية الى الصيغة الصبغية التنائية
B. الصيغة الصيغة الصبغية الثنائية إلى الصيغة الصبغية الثنائية
C. الصيغة الصيغة الصبغية الثنائية إلى الصيغة الصبغية الأحادية
D. الصيغة الصيغة الصبغية الأحادية إلى الصيغة الصبغية الأحادية

40. الخريطة الصبغية :

A. هي عبارة عن وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية مرتبة
B. هي عبارة عن وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية منظمة
C. هي عبارة عن وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية غير مرتبة
D. هي عبارة عن وثيقة تضم الصور المكبرة لصبغيات الخلية غير منظمة

CORRECTION DU QUESTION N° 36 DU CONCOURS 2019

36. تتشكل ظاهرة النمو من تعاقب :

A. ظاهرة الانقسام الاختزالي
B. ظاهرة التوالد
C. ظاهرة الإخصاب
D. ظاهرة الانقسام غير المباشر

مادة العلوم الطبيعية

التنظيم الهرموني لتحلون الدم

السؤال 1 : تحلون الدم عامل بيولوجي:

A. متغير عند الشخص المصاب بمرض السكري
B. تختلف قيمته بشكل ملحوظ من شخص للأخر
C. قيمته مرتفعة عند المرضى بالسكري
D. تنقص قيمته بصفة منتظمة مع التقدم في السن

السؤال 2 :ترتفع قيمة تحلون الدم:

A. بعد صيام طويل
B. بعد مدة قصيرة من تناول وجبة غذائية
C. خلال تمرين عضلي

السؤال 2 :يحرر الكبد الكليكوز في الدم بواسطة:

A. الغليكوجينوجنيز
B. الغليكوجينوليز
C. الغليكوليز
D. الإفراز الخارجي

السؤال 3 :يؤدي استئصال الكبد إلى:

A. نقص السكر في الدم
B. فرط السكر في الدم
C. عدم تغير قيمة السكر في الدم
D. توقف مجموعة من الوظائف الحيوية

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 4 :يؤدي استئصال البنكرياس إلى:

A. نقص السكر في الدم
B. فرط السكر في الدم
C. مرض سكري دائم
D. اضطرابات هضمية

السؤال 5 :يسبب ربط القناة البنكرياسية:

A. فرط السكر في الدم
B. نقص السكر في الدم
C. اضطرابات هضمية
D. انحلال العنبات البنكرياسية

السؤال 6 :يتم تصحيح مرض السكري المحدث إثر استئصال البنكرياس بـ:

A. زرع البنكرياس تحت الجلد في أي مكان من الجسم
B. زرع البنكرياس في مكانه الأصلي
C. معالجة الحيوان بأنزيمات مستخلصة من البنكرياس
D. حقن هرمون الأنسولين

السؤال 7 :يعمل الأنسولين على:

A. تنشيط الغليكوجينوجنيز
B. كبح الغليكوجينوجنيز
C. تنشيط الغليكوجينوليز
D. كبح الغليكوجينوليز

السؤال 8 :يعمل الأنسولين على:

A. تنشيط تخزين الدهون
B. كبح تحلل الدهون
C. تنشيط هدم البروتينات
D. تنشيط تركيب الغليكوجين العضلي

السؤال 9 :النيوغليكوجينيز هو:

A. تركيب الكليكوز انطلاقا من الدهون
B. التجديد المستمر لمخزون الغليكوجين
C. افراز نوع اخر من السكريات غير الكليكوز
D. تركيب الكليكوز انطلاقا من بعض الأحماض الأمينية

السؤال 10 :الأنسجة القادرة على تخزين الكليكوز وتحريره في الدم عند حدوث نقص في تحلون الدم هي:

A. النسيج العضلي
B. النسيج الودكي
C. النسيج الكبدي
D. النسيج البنكرياسي

السؤال 11 :يتسبب نقص في تحلون الدم في:

A. إفراط في إفراز الأنسولين
B. نقص في إفراز الأنسولين
C. إفراط في إفراز الكليكاكون
D. نقص في إفراز الكليكاكون

السؤال 12 :تفرز جزيرات Langerhans الأنسولين بواسطة:

A. الخلايا α
B. الخلايا β
C. الخلايا α وβ
D. العنبات

السؤال 13 :يؤثر الأنسولين على الخلايا الهدف من خلال:

A. الارتباط بمستقبل غشاء نوعي
B. الارتباط بمستقبل سيتوبلازمي نوعي
C. تسييب مجموعة من التفاعلات يترتب عنها تخزين الكليكوز في الخلية الهدف
D. تسييب مجموعة من التفاعلات يترتب عنها طرح الكليكوز في الدم

السؤال 14 :الغليكاكون هرمون

A. مرفع لتحلون الدم
B. مخفض لتحلون الدم
C. ينشط الغليكوجينوليز
D. يفرز من طرف الخلايا ألفا للبنكرياس

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 15 :النوع الأول من مرض السكري يسببه

A. تدمير للخلايا بيتا للبنكرياس.
B. تدمير للخلايا ألفا للبنكرياس.
C. ارتفاع افراز الأنسولين

السؤال 16 :تحلون الدم هو

A. نسبة الغليكوجين في الدم
B. تركيز الانسولين في الدم
C. تركيز الكليكوز في الكبد.
D. تركيز الكليكوز في الدم

السؤال 17 :الغليكاكون هرمون

A. مرفع لتحلون الدم
B. مخفض لتحلون الدم
C. ينشط الغليكوجينوليز
D. يفرز من طرف الخلايا ألفا للبنكرياس

السؤال 18 :النوع الأول من مرض السكري يسببه
A. تدمير للخلايا بيتا للبنكرياس.
B. تدمير للخلايا ألفا للبنكرياس.
C. ارتفاع افراز الأنسولين

السؤال 19 :يتم تحرير الكليكوز في الدم من طرف
A. العضلات
B. البنكرياس
C. الكبد
D. النسيج الودكي

السؤال 20 :يكون الانسان مريض بالسكري عندما يفوق تحلون دمه
A. 1.26g/l
B. 2.26g/l
C. 1.06g/l

السؤال 21 الانسولين والغليكاكون يفرزان من طرف
A. الكبد
B. الطحال
C. النسيج الودكي
D. البنكرياس

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 22 :النوع الثاني من مرض السكري يسببه
A. انخفاض في افراز الانسولين.
B. مقاومة الانسجة للانسولين
C. حساسية الانسجة للانسولين

السؤال 23 :يخزن الكليكوز في الكبد على شكل
A. غليكوجين فقط
B. ذهون فقط
C. غليكوجين وذهون

السؤال 24 :بعد وجبة سكرية
A. يرتفع افراز الغليكاكون
B. يرتفع افراز الانسولين
C. ينخفض تحلون الدم
D. يتم تنشيط الغليكوجينوليز

السؤال 25 :الانسولين هرمون
A. مرفع لتحلون الدم
B. مخفض لتحلون الدم
C. ينشط الغليكوجينوليز
D. يفرز من طرف الخلايا ألفا للبنكرياس

السؤال 26 :الغليكوجينوجنيز
A. هي تركيب الكليكوز انطلاقا من عناصر غير سكرية
B. تتم على مستوى النسيج الودكي
C. تساهم في الرفع من تحلون الدم
D. هي تركيب الغليكوجين انطلاقا من الكليكوز

السؤال 27 :التركيب الجديد للكليكوز يسمى
A. الغليكوجينوجنيز
B. الغليكوجينوليز
C. الليبوليز
D. النيوغليكوجنيز

السؤال 28 :يتم تحرير الكليكوز في الدم من طرف

A. العضلات
B. البنكرياس
C. الكبد
D. النسيج الودكي

السؤال 29 يخزن الكليكوز في

A. الدم
B. الكبد
C. الدماغ
D. العضلات
E. اعضاء اخرى

السؤال 30 يستهلك الكليكوز من طرف

A. الدم
B. الكبد
C. الدماغ
D. العضلات
E. اعضاء اخرى

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 31 يحتفظ الكبد بالسكريات على شكل

A. نشا
B. كليكوجين
C. سيليلوز

السؤال 32 الكليكوجينيز هي

A. تحويل النشا الى كليكوز
B. تحويل الكليكوز الى كليكوجين
C. تحويل الكليكوجين الى كليكوز
D. تحويل الكليكوز الى نشا

السؤال 33 يفرز الانسلين من طرف

A. الكبد
B. البنكرياس
C. الخلايا الفا
D. الخلايا بيتا

مادة العلوم الطبيعية

التوالد البشري

السؤال 1 : الدورة الجنسية عند المرأة:

- ○ A. تعادل 28 يوما
- ● B. تعادل 28 يوما في المعدل
- ○ C. تكون أطول كلما كانت المرأة أصغر سنا
- ○ D. تكون أقصر كلما كانت المرأة أصغر سنا

السؤال 2 : اصطلاحا يمثل اليوم الأول للطمث بداية الدورة الجنسية لأنه:

- ○ A. يقابل فترة الإباضة
- ● B. من السهل تحديده بالمقارنة مع نهاية الطمث
- ● C. هو اليوم الذي تكون فيه نسبة الهرمونات الجنسية في أقل مستوى
- ○ D. هو اليوم الذي تكون فيه نسبة الهرمونات الجنسية في أعلى مستوى

السؤال 3 : تكون عند المرأة خلال نهاية الدورة الجنسية:

- ● A. مخاطة الرحم في أعلى نموها
- ○ B. عضلة الرحم في أعلى نشاطها
- ○ C. النخامة العنقية في نفاذيتها القصوية للحيوانات المنوية
- ● D. النخامة العنقية في أعلى كثافتها

السؤال 4 : تمثل المرحلة الجريبية:

- ○ A. مجموع مراحل تطور الجريب
- ○ B. الفترة التي تكون فيها جميع الجريبات المتوفرة ناضجة في نفس الوقت
- ● C. المرحلة التي ينهي فيها الجريب نضجه
- ○ D. تحول الجريب الأصلي إلى جريب ناضج

السؤال 5 : الدورات المبيضية:

- ● A. تنظم الدورات الرحمية
- ○ B. تبدأ انطلاقا من البلوغ حتى الوفاة
- ○ C. تنتهي بظهور الجسم الأصفر
- ○ D. لها نفس مدة تشكل الجريبات

السؤال 6 : المرحلة قبل الإباضة:

- ● A. تتميز بنمو سريع للجريب الجوفي
- ● B. تخضع لمراقبة هرمون FSH على الخصوص
- ○ C. تتميز بإنتاج مهم لهرمون الجسفرون
- ○ D. تتميز بتكون الجسم الأصفر

السؤال 7 : المرحلة بعد الإباضة:

- ○ A. تتميز بنمو سريع للجريب الأصفر
- ○ B. تخضع لمراقبة هرمون FSH على الخصوص
- ● C. تتميز بإنتاج مهم لهرمون الجسفرون
- ● D. تتميز بتكون الجسم الأصفر

السؤال 8 : خلال المرحلة الجريبية:

- ● A. يتمم جريب واحد نضجه
- ○ B. يتم نضج مجموعة من الجريبات
- ● C. الهرمون المبيضي السائد هو الأستراديول
- ○ D. الهرمون المبيضي السائد هو الجسفرون

السؤال 9 : خلال المرحلة الجسفرونية:

- ○ A. يتم حدوث الإباضة
- ● B. تدخل مخاطة الرحم في فترة إفرازية
- ● C. نلاحظ إنتاجا وافرا للجسفرون
- ○ D. نلاحظ إنتاجا وافرا للأستروجينات

السؤال 10 : منشطات المناسل هي:

- ○ A. هرمونات مبيضية
- ● B. هرمونات نخامية
- ○ C. ستيرويدات
- ● D. بروتينات

السؤال 11 : منشطات المناسل:

- ○ A. تراقب مباشرة نمو الرحم
- ● B. تراقب مباشرة العمل الدوري للمبيض
- ● C. تخضع لمراقبة راجعة من طرف الهرمونات المبيضية
- ○ D. يتم إفرازها بفعل تأثير الخلايا العصبية

السؤال 12 : الوطاء هو:

- ● A. منطقة خاصة من الجهاز العصبي المركزي
- ○ B. غدة خارجية الإفراز
- ○ C. تراقب النخامية بفعل آلية تواصل عصبي
- ● D. تراقب النخامية بواسطة إفرازات عصبية

السؤال 13 : تنتج الإباضة عن:

- ○ A. ارتفاع نسبة FSH فقط
- ● B. ذروة في إفراز LH وFSH
- ○ C. ذروة إفراز الأستراديول
- ○ D. ذروة إفراز الجسفرون

السؤال 14 : الأستروجينات:

- ● A. هي هرمونات تشير لظهور البلوغ
- ○ B. تنشط المبيضين بشكل مباشر
- ○ C. تسبب تضخم عضلة الرحم
- ● D. تسبب تضخم مخاطة الرحم

السؤال 15 : الجسفرون:

- ○ A. هرمون مُفرز من طرف الطبقة الداخلية للجريب
- ● B. هرمون مُفرز من طرف الجسم الأصفر
- ● C. لا يؤثر إلا بعد تأثير الأستروجينات على مخاطة الرحم
- ○ D. يكبح تقلصات الرحم

السؤال 16 : ينشط عمل المبيض مباشرة بواسطة:

- ○ A. الأستروجينات
- ● B. FSH
- ● C. LH
- ○ D. GnRH

السؤال 17 : ال GnRH :

- ● A. هو هرمون عصبي
- ○ B. ينقل فقط عبر مسلك محوري
- ● C. ينقل أثناء إحدى مراحل مساره عبر مسلك محوري
- ● D. له إفراز نبضاني

السؤال 18 : عند المرأة في سن الضهي، تكون نسبة FSH وLH جد مرتفعة لأن:

- ● A. المبيض لا يطبق مراقبة راجعة على النخامية
- ○ B. المبيض يطبق مراقبة راجعة على النخامية
- ○ C. خلال هذه المرحلة تكون النخامية في حجمها القصوي
- ● D. نسبة الأستروجينات والجسفرون منعدمة

السؤال 19 : يعود الارتفاع المفاجئ في التركيز البلازمي لـ LH إلى:

- ○ A. انخفاض إفراز الأوستراديول
- ● B. ارتفاع إفراز الأستراديول
- ● C. انخفاض إفراز GnRH
- ○ D. ارتفاع إفراز GnRH

السؤال 20 : يفرز FSH وLH من طرف:

- ○ A. الجريب
- ● B. النخامية الأمامية
- ○ C. النخامية الخلفية
- ○ D. الوطاء

السؤال 21 : يفرز GnRH من طرف:

○ A. الجسم الأصفر
○ B. النخامية الأمامية
○ C. النخامية الخلفية
● D. الوطاء

السؤال 22 : حدد الإجابة الخاطئة :(إجابة واحدة فقط)

● A. يتميز طور النضج أثناء تكوين الحيوانات المنوية، بارتفاع حجم المنسليات المنوية، تكوين السوط و التحام حويصلات غولجي لتصير طحيمن.
○ B. تتكون الأمشاج الذكرية على مستوى جدار الأنابيب المنوية التي تتضمن كذلك خلايا .Sertoli
○ C. خلايا) Leydig خلايا بيفرجية) مسؤولة عن إفراز هرمون التستوسترون.
○ D. خلايا) Leydig خلايا بيفرجية) متواجدة بين الأنابيب المنوية
○ E. تنقل التستوسترون بواسطة الدم و لا تؤثر إلا على خلايا هدف التي تحتوي على مستقبلات نوعية

السؤال 23 : :(حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط

○ A. الجسفرون و الأستروجين يفرزان من طرف الجسم الأصفر و المشيمة.
○ B. تتزامن الولادة مع انخفاض للجسفرونات و ارتفاع للأستروجينات .
○ C. أقراص RU486 تحتوي على مادة ضادة الجسفرون (antiprogesterone) و هي مجهضة.
● D. حبوب منع الحمل الأستروجسفرونية (Pillules oestroprogestatives) التي تتم طريقة استعمالها بتناول أستروجينات فقط في النصف الأول من الدورة الجنسية و أستروجينات زائد جسفرون في النصف الثاني من الدورة، توقف نمو الجريب (Follicule) عن طريق تنشيط إفراز .FSH
○ E. حبوب منع الحمل الأستروجسفرونية التي تتم طريقة استعمالها بتناول الأقراص مدة 21 يوما ثم التوقف خلال الأيام المتبقية من الدورة الجنسية، تمنع الإباضة

السؤال 24 :(حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط

○ A. يحتوي الجسم الأصفر عن خلايا جسفرونية.
○ B. تراقب النخامية الأمامية تكون الأمشاج و إفراز تستوستيرون عن طريق هرمون FSH و هرمون . LH
○ C. يكمن دور (HCG (Hormon Chronic Gonadotrophin الذي يفرز عند المرأة الحامل، من طرف التروفوبلاست (عند التعشيش في الرحم)، في المحافظة على الجسم الأصفر.
● D. حدوث الطمث (Menstruation) يتأتى ارتفاع نسب الأستروجين و الجسفرون
○ E. يمكن الكشف عن وجود هرمون HCG في بول المرأة من معرفة حملها ابتداء من اليوم الثاني عشر بعد الإخصاب (بعد تأخر ظهور الطمث).

السؤال 25 : (حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط

○ A. تتم الولادة نتيجة لنقص في إفراز الجسفرون المشيمية.
○ B. يلعب كورتيزول غدة قشرة الكظر للحميل دورا مهما في الولادة .
● C. هرمون الأوسيتوسين يكبح تقلصات عضلة الرحم.
○ D. هرمونات LH و FSH تنشطان خلايا Leydig و Sertoli بالتتالي .
○ E. ارتفاع نسبة الآستراديول في الدم يؤدي إلى انخفاض إفراز FSH وLH

السؤال 26 :(حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط

○ A. تراقب النخامية الأمامية تكون الأمشاج و إفراز تستوستيرون عن طريق هرمون FSH و هرمون LH .
○ B. إفرازات LH و FSH مراقبة من طرف GnRH المفرز من الوطاء (تحت سرير المخ) (Hypothalamus).
● C. الصفات الجنسية الثانوية لها علاقة مع إفراز هرمون. FSH
○ D. من بين أدوار خلايا Sertoli إفراز هرمون الكبحين (Inhibine).
○ E. يمتاز هرمون تستوستيرون بتأثير رجعي على إفرازات FSH و LH.

السؤال 27 : حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط

● A. التطورات البنيوية للمبيض توجب تواجد الجريب الناضج (Follicule mûr) و الجسم الأصفر في وقت واحد لإنتاج هرمونات الحمل.
○ B. الجسم الأصفر مسؤول عن إفراز الجسفرون . (Progesterone)
○ C. حدوث الطمث (Menstruation) يتأتى ارتفاع نسب الأستروجين و الجسفرون في نهاية الدورة الجنسية.
○ D. الإنقسام الاختزالي للخلايا البيضية (Ovocyte I) Iيبدأ قبل مرحلة البلوغ.
○ E. قبيل الإباضة تستأنف الخلية البيضية I انقسامها الاختزالي

السؤال 28 :(حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط

○ A. تستأنف الخلية البيضية II انقسامها التعادلي بعد دخول الحيوان منوي.
○ B. عملية الإقتدار (Capacitation) تتم بالضرورة داخل المسالك التناسلية للمرأة .
● C. يكمن دور HCG, Human Chronic Gonadotrophin الذي يفرز عند المرأة الحامل، من طرف التروفوبلاست في تضييق حلقات النخامة العنقية (Glaire cervicale) .
○ D. يمكن الكشف عن وجود هرمون HCG في بول المرأة من معرفة حملها .
○ E. تتكون المشيمة من زغابات التروفوبلاست .

السؤال 29 :(حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط

- ● A. التعشيش ينتهي 28 يوما بعد الإخصاب.
- ○ B. تصل المضغة إلى تجويف الرحم بعد 3-4 أيام من الإخصاب .
- ○ C. الولادة تتم عند إفراز هرمون الكورتيزول من طرف غدة قشرة الكظر (Glande Cortico-surrénale) للحميل.
- ○ D. حبوب منع الحمل الجسفرونية (Pillules progestatives) التي تتم طريقة استعمالها بتناول الأقراص طيلة مدة الدورة الجنسية، تجعل مخاطية الرحم غير قابلة للتعشيش مع تضييق حلقات النخامة العنقية (Glaire cervicale) لمنع مرور الحيوانات المنوية .
- ○ E. نسبة نجاح منع الحمل للأقراص الأستروجسفرونية أكبر من نسبة النجاح للأقراص الجسفرونية.

السؤال 30 : يفرز الجسفرون من طرف

- ○ A. الطبقة الداخلية للجريب
- ○ B. الطبقة الحبيبية للجريب
- ● C. الخلايا الجسفرونية للجسم الاصفر
- ○ D. النخامية

السؤال 31 : يفرز هرمون الاوسيتوسين من طرف

- ○ A. الرحم
- ○ B. النخامية الامامية
- ○ C. الوطاء
- ● D. النخامية الخلفية

السؤال32 : الكورتزول

- ○ A. كابح لتقلص عضلات الرحم
- ○ B. يفرز من طرف الوطاء
- ● C. منشط لتقلصات عضلة الرحم
- ● D. يفرز من طرف القشرة الكظرية للحميل

السؤال 33 : المبيض غدة تناسلية

- ● A. تنتج البويضات
- ● B. تفرز الأستروجينات والجسفرون
- ○ C. تفرز هرمون التستوسترون

السؤال 34 : على مستوى المبيض

- ○ A. خلال المرحلة الجريبية : يتشكل الجسم الأصفر انطلاقا من الجريب المفرغ
- ● B. خلال فترة الاباضة : يطرح المبيض بويضة غير مخصبة واحدة
- ○ C. خلال المرحلة الجسفرونية : ينضج جريب واحد

السؤال 35 : يختلط دم الأم بدم جنينها على مستوى المشيمة

- ○ A. صحيح
- ● B. خطأ

السؤال 36 : ضع علامة امام الاقتراح الصحيح

- ● A. تتميز الدورتان المبيضية والرحمية، بتعاقب متزامن لظواهر تتكرر كل 28 يوما تقريبا.
- ○ B. يتم التعشيش داخل عضلة الرحم.
- ● C. تشكل المشيمة حاجزا لمرور جميع الجراثيم والمواد السامة.
- ○ D. تحتوي حبات منع الحمل على هرمونات: الأستروجينات والتستوسترون والجسفرون.

السؤال 37 : علامات الحمل

- ● A. غياب الحيض
- ○ B. ارتفاع درجة حرارة جسم المرأة
- ○ C. ظهور الغثيان والقيء في بعض الأحيان

السؤال 38 : ضع علامة أمام الاقتراح الصحيح

- ○ A. تحدث الإباضة في اليوم الأول من الدورة الجنسية
- ○ B. يتمثل الإخصاب في اتحاد مشيج أنثوي بعدة أمشاج ذكرية
- ● C. يتم التعشيش داخل مخاطة الرحم
- ● D. يؤثر المبيض على الرحم بواسطة هرمونات

مادة العلوم الطبيعية

استهلاك المادة العضوية و تدفق الطاقة

السؤال 1 : حدد الإجابة الصحيحة- إجابة واحدة : التخمر الخلوي

- A. يستخلص الطاقة الكامنة في الكليكوز
- B. يتمركز في الميتوكندري
- C. تتمثل حصيلته الطاقية في 36 ATP
- D. يتمركز في النواة
- E. يحدث في وسط فيه الأوكسيجين

السؤال 2 : التنفس الخلوي ضروري لحياة الخلية و هو:

- A. يتمركز في الغشاء السيتوبلازمي
- B. يتمركز في النواة
- F. يستهلك ثاني أكسيد الكاربون
- C. ينتج طاقة أقل من التخمر
- D. يستخلص الطاقة الكامنة في الكليكوز

السؤال 3 :من أهم سمات التخمر:

- A. المردودية الطاقية الضعيفة
- B. إنتاج 4 اجزاء من ATP
- C. إعادة توفير +NAD و هذا الأمر غير ضروري لاستمرار انحلال الكليكوز
- D. المردودية الطاقية العالية
- E. إستهلاك الأكسيجين

السؤال 4 :

- A. يعطي تخمير جزيئة كاملة من الكليكوز في الخلية 32ATP
- B. تعطى الأكسدة الكاملة لجزيئة واحدة من حمض البيروفيك في الخلية 32ATP
- C. يعطي تخمير جزيئة كاملة من الكليكوز في الخلية مردودية طاقية ضعيفة تصل قرابة 40,5 %
- D. تعطى الأكسدة الكاملة لجزيئة واحدة من الكليكوز في الخلية 32ATP
- E. تعطي أكسدة جزيئة كاملة من الكليكوز في الخلية مردودية طاقية ضعيفة تصل قرابة 40,5 %

السؤال 5 :

- A. - السلسلة التنفسية ترفع تركيز أيونات +H داخل الماتريس
- B. الفرق في تركيز أيونات +H بين الماتريس و الغشاء الداخلي للميتوكندري يمكن من إنتاج ATP
- C. السلسلة التنفسية ترفع تركيز أيونات +H و تخفض pH لمجال البيغشاءي
- D. - الفرق في تركيز أيونات +H بين الماتريس و المجال الخارجي للميتوكندري يمكن من إنتاج ATP
- E. - تركيز أيونات +H تكون دائما أكبر في الماتريس

السؤال 6 : حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

- A. تبدأ عملية هدم الكليكوز و إنتاج الطاقة داخل الميتوكندري
- B. تنتج كريات الشمراخ ATP في الميتوكندري.
- C. لا يمكن إنتاج ATP إلا في الميتوكندري.
- D. انحلال الكليكوز في الميتوكندري يسبب مرض السكري.
- E. السلسل التنفسية تنتج الطاقة في ماتريس الميتوكندري

السؤال 7 : حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

- A. التخمر اللبني يحول مول من الكليكوز إلى 2 مول من الحمض اللبني و 2 CO2.
- B. التخمر اللبني كالتخمر الكحولي ينتج 4 ATP من كل مول من الكليكوز.
- C. التخمر اللبني يتساوى مع انحلال الكليكوز في الطاقة المنتجة.
- D. التخمر اللبني ينتج طاقة أكبر من التخمر الكحولي.
- E. التخمر اللبني يحدث داخل الميتوكندري في غياب الأوكسيجين

السؤال 8 : حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

تعطي جزيئة واحدة من أسيتيل كوأنزيم أ -Acétyl-Coenzyme A- خلال دورة واحدة من دورة كريبس:

- A. 12 ATP
- B. 15 ATP
- C. 38 ATP
- D. 2 ATP
- E. 36 ATP

السؤال 9 : حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

تعتبر نيكوتين أميد النكليوتيد جزيئة ناقلة للإلكترونات و تلعب دورا مهما في تفاعلات الأكسدة و الإختزال و تنحدر من الفيتامين التالي :

- A. B2
- B. B3
- C. B6

○ D. B9
○ E. B12

السؤال 10 : . حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

○ A. الأكسدة الكاملة لجزيئة واحدة من -FADH2- تعطي - 3 ATP
○ B. الحصيلة الطاقية لانحلال جزيئة الكليكوز هي - 4 ATP-
○ C. لا يمكن أن تتم عملية انحلال الكليكوز في غياب الأوكسيجين
○ D. تتم عملية انحلال الكليكوز فقط عند الخلايا الحيوانية
● E. في حالة التخمر الكحولي، يعطي واحد مول من الكليكوز 2 مول من الإثانول و 2 مول من CO2

السؤال 11 : حدد إجابة واحدة صحيحة لكل سؤال

● A. الحصيلة النهائية لعملية الأكسدة التنفسية هي: الكليكوز+ O2 ---> CO2 + H2O
○ B. الاكسدة الكاملة لواحد جزيئة FADH2 تعطي 3 ATP
○ C. في حالة التخمر الكحولي، واحد مول الكليكوز يعطي 2 مول من الميثانول
○ D. الحصيلة الطاقية لانحلال جزيئة الكليكوز هي 4 ATP
○ E. تحول الحامض البيروفي الى الا يتانول يعطي 4 ATP .

السؤال 12 : حدد إجابة واحدة صحيحة لكل سؤال

○ A. إذا كان pH الماتريس يساوي pH الحيز بيغشائي ، يتم التفاعل الآتيADP + Pi ---> ATP
○ B. لدينا وسط يتكون من ADP + Pi + FADH2 ، إذا أضفنا إليه الميتوكندريات يتكونATP
○ C. يتم انحلال جزيئة الكليكوز في الماتريس
○ D. توجد عملية انحلال جزيئة الكليكوز فقط لدى الخلايا الحيوانية
● E. أثناء الأكسدة التنفسية تتدفق الالكترونات نحو الأكسيجين

السؤال 13 : الحصيلة الطاقية للانحلال جزيئة الكليكوز داخل الخلية هي:

○ A. 15 ATP
○ B. 1 ATP
○ C. 38 ATP
● D. 2 ATP
○ E. 0 ATP

السؤال 14 : تعطي جزيئة واحدة من الكليكوز أثناء التخمر الكحولي -- : اختر إجابة واحدة فقط

○ A. 2 CH3-CHOH-COOH
○ B. 1 CH3-OH
● C. 2 CH3-CH2OH
○ D. 3 CH3-CHO
○ E. 1 CH3-COOH

السؤال 15 : تعطي جزيئة واحدة من أستيل كوأنزيم أ -- : اختر إجابة واحدة فقط

● A. 12 ATP
○ B. 15 ATP
○ C. 11 ATP
○ D. 18 ATP
○ E. 36 ATP

السؤال 16 : يتم تفاعل الأستيل كو أنزيم أ بواسطة دورة كريبس في: -- إختر إجابة واحدة فقط

○ A. الغشاء الداخلي للميتوكندري
● B. الماتريس
○ C. الحيز بيغشائي
○ D. الغشاء الخارجي للميتوكندري
○ E. الجبلة الشفافة

السؤال 17 : باستعمال 1 كليكوز تنتج الخلية في وسط لا هوائي

○ A. 4 ATP
○ B. 30 ATP
○ C. 1 ATP
○ D. 38 ATP
● E. 2 ATP

السؤال 18 : انحلال الكليكوز داخل الخلية يعطي : اختر إجابة واحدة فقط

○ A. 1 حمض لبني واحد
● B. (2 إثنين) حمض بيروفيك
○ C. 3 أستيل كوأنزيم أ
○ D. 1 إيتانول
○ E. 2 فريكتوز

السؤال 19 : أستيل كوأنزيم أ واحد يعطي في دورة كريبس واحدة : --اختر إجابة واحدة فقط

- A. 3 NADH + 1 FADH2 + 1 ATP
- B. 1 FADH2 + 1 ATP
- C. 1 ATP
- D. 3 NADH + 1 ATP
- E. 1 NADH + 1 FADH2

السؤال 20 : الأكسدة التنفسية للنكوتين أميد ثنائي النكليوتيد في السلسلة التنفسية للميتوكندري، تعطي-- اختر إجابة واحدة فقط-

- A. 2 ATP
- B. 3 ATP
- C. 1 ATP
- D. 6 ATP
- E. 8 ATP

السؤال 21 : عملية التخمر اللبني تعطي: -- إختر إجابة واحدة فقط

- A. $C6H12O6$
- B. $CH3CH2OH$
- C. $CH3CHOHCOOH$
- D. $CH3OH$
- E. $CH3COCOOH$

السؤال 22 : مصادر الطاقة عند الخلية هي:

- A. السكريات و الدهنيات
- B. السكريات و البروتينات
- C. البروتينات و الدهنيات
- D. السكريات فقط
- E. البروتينات فقط

السؤال 23 : تحرر الطاقة الخلوية بكمية هامة

- A. بعد هدم الكليكوز
- B. بعد حلمأة جزيئة ATP
- C. بعد أكسدة جزيئة ATP
- D. بعد اختزال جزيئة ATP
- E. بعد تفسفر جزيئة ATP

السؤال 24 : على مستوى الميتوكندري :

- A. تتكون حلقة Krebs من 7 تفاعلات متتالية
- B. يتم فيها إنتاج 32 ATP بالنسبة لكل جزيئة كليكوز
- C. يتم فيها اختزال 8 نواقل بالنسبة لكل جزيئة كليكوز
- D. الأكسدة الكاملة ل 4 FADH2 و 2 NADH تنتج 11 ATP
- E. يتم إنتاج 4 CO_2 لكل جزيئة كليكوز على مستوى حلقةKrebs

السؤال 25 :

الاستيل كوانزيم A :

- A : يتكون على مستوى الجبلة الشفافة
- B : يحصل عليه في حلقة Krebs على مستوى الماتريس
- C : 1 جزيئه منه تعطي 15 ATP
- D : يرتبط بحمض السيتريك ليعطي حمض الأكسالوأستيك
- E : يرتبط بحمض الأكسالوأستيك ليعطي حمض السيتريك

السؤال 25 :

أقمنا بالتجربة التالية : عضلة + سائل فيزيولوجي غني بالكليكوز بدون O_2 + تهيجات فعالة :

- A : استجابة بتقلصات معزولة و لمدة طويلة
- B : عدم تقلص العضلة
- C : إنتاج : $H_2O + CO_2$
- D : تراكم : $CH_3\text{-}CH_2\text{-}OH$
- E : التفاعل الكميائي يعطي : طاقة + $2(CH_3\text{-}CHOH\text{-}COOH)$ ⟵ $C_6H_{12}O_6$

السؤال 25 :

يمكن استخراج من مول واحد من الكليكوز عند التنفس بحضور ثنائي الأوكسجين (O_2) تحت درجة حرارة 37°:

- ○ A : 2 mol من ثنائي أوكسيد الكربون و2mol من الإيثانول
- ○ B : 2 mol من الحمض اللبني
- ● C : 36 mol من ATP
- ● D : 38 mol من ATP
- ○ E : 2 mol من حمض بيروفيك

السؤال 29 التفسفر المؤسد :

- ○ A. تفسفرADP داخل الماتريس يستوجب أكسدة مسبقة لنواقل الهيدروجين (NADH2 و FADH2).
- ○ B. تفسفرADP داخل الماتريس يستوجب اختزال مسبق لنواقل الهيدروجين (NADH2 و FADH2).
- ● C. تدفق البروتونات عبر الكرات ذات شمراخ رهين بنقل الالكترونات عبر السلسلة التنفسية.
- ○ D. أكسدة نواقل الهيدروجين (NADH2 و FADH2) تؤدي إلى تفسفر ATP.

السؤال 30 من حمض البيروفيك إلى دورة كريبس:

- ○ A. خلال هذه المرحلة، تتم إعادة أكسدة نواقل الهيدروجين.
- ○ B. خلال هذه المرحلة، يتم تراكم البروتينات بالحيز البيغشائي للميتوكندري.
- ● C. خلال هذه المرحلة، يتمم الكليكوز هدمه التام.
- ○ D. خلال هذه المرحلة، يحدث التفسفر المؤكسد

السؤال 31 تحلال الكليكوز:

- ○ A. تفاعلات حي هوائية تحدث بالجبلة الشفافة و تفكك الكليكوز إلى جزيئتي حمض البيروفيك.
- ○ B. تفاعلات حي هوائية تفكك الكليكوز إلى جزيئتي حمض البيروفيك و ترافق بانتاج ATP.
- ● C. تفاعلات تحدث بالجبلة الشفافة و تفكك الكليكوز إلى جزيئتي حمض البيروفيك.
- ○ D. تفاعلات حي هوائية مستهلكة للطاقة

السؤال 32 التنفس الخلوي ضروري لحياة الخلية و هو

- ○ A. يستهلك اكسجين الهواء
- ● B. يستخلص الطاقة الكامنة في الكليكوز
- ○ C. يتمركز في الميتوكوندري
- ○ D. ينتج ADP بتفسفر ATP

السؤال 33 داخل الجبلة الشفافة يتم:

- ○ A. تشكل الاستيل كوانزيمA
- ○ B. استهلاك ثنائي الأكسجين
- ○ C. إنتاج CO2 في وسط حيهوائي
- ● D. إنتاج ATP

السؤال 34 يستهلك الميتوكوندري:

- ○ A. ثنائي اوكسيد الكربون
- ○ B. الكليكوز
- ○ C. الحمض اللبني
- ● D. حمض البيروفيك
- ● E. ثنائي الأكسجين

السؤال 35 جزيئة كليكوز تنتج كحصيلة للتنفس:

- ○ A. ست جزيئات O2
- ○ B. جزيئتين من ATP
- ● C. ست جزيئات من CO2
- ○ D. أربع وثلاثون جزيئة ATP
- ○ E. جزيئتين من حمض بيروفيك

السؤال 36 خلال التخمر الكحولي يتم إنتاج:

- ○ A. الحمض اللبني
- ○ B. جزئية واحدة CO2
- ○ C. اربع جزيئات ATP
- ● D. الاثانول
- ○ E. حمض البيروفيك

السؤال 37 دورة كريبس

- ○ A. يتم فيها تفكيك تام للكليكوز
- ● B. تنتج CO2
- ● C. تنتج ATP
- ○ D. تقع في الجبلة الشفافة
- ● E. تحتاج للانزيمات

◈ السؤال 38 الميتوكوندري:

- ● A. تحتوي على تركيز كبير لإنزيم ATP سنتتاز
- ○ B. تحتوي على أنزيمات انحلال الكليكوز
- ○ C. تركيز كبير للبروتونات على مستوى الماتريس
- ○ D. يحتوي الغشاء الخارجي على السلسلة التنفسية
- ● E. ينتج من بين الجزيئات NADH وATP وCO_2

◈ السؤال 39 التفسفر المؤكسد:

- ○ A. انتاج ATP على مستوى الجبله الشفافة
- ○ B. حلمأة ATP
- ● C. يحتاج لثنائي الأكسجين
- ○ D. يتم على مستوى دورة كريبس
- ● E. يحتاج الى ممال للبروتونات بين الماتريس و الحيز بيغشائي

◈ السؤال 40 عن الاستقلاب الطاقي

- ○ A. قبل دخول دورة كريبس تعطي جزيئة واحدة من الكليكوز 2استيل كوانزيم A $NADH_2$ 3 و 1 CO2 و2 ATP
- ● B. تنتج دورة كريبس جزيئات $NADH_2$ و CO_2 و $FADH_2$ وATP
- ○ C. يعطي التخمر اللبني 2ATP و NADH 2 و 2حمض بيروفيك
- ○ D. إزالة الكربون من حمض البيروفيك تكون في الجبلة الشفافة
- ○ E. يتم استهلاك O2 6 لكل جزيئة حمض بيروفيك

◈ السؤال 41 أثناء تفاعلات استهلاك الكليكوز لإستخلاص الطاقة الكامنة به، تعتبر:

- ○ A. السلسلة التنفسية موقعا لأكسدة الأوكسجين وإختزال NADH 2 و FADH 2
- ○ B. الحيز البيغشائي مقرا لتفاعلات دورة.Krebs
- ● C. السلسلة التنفسية موقعا لإختزال الأوكسجين وتأكسد NADH2 و FADH 2
- ● D. الميتوكندريات مقرا للتأكسدات التنفسية.
- ○ E. الجبلة الشفافة موقعا لتفاعل التفسفر المؤكسد.
- ● F. الجبلة الشفافة موقعا لإنحلال الكليكوز.

◈ السؤال 42 في الظروف الحي هوائية:

- ○ A. تفاعلات إنحلال الكليكوز ضرورية لإستمرار هدم حمض بيروفيك داخل الميتوكندري.
- ● B. يستلزم إستمرار تفاعلات إنحلال الكليكوز إعادة تجديد +NAD عن طريق أكسدة $NADH_2$
- ● C. إنتاج الكتلة الحية وجزيئات ATP يكون مهما.
- ○ D. لا ترتبط تفاعلات إنحلال الكليكوز بتجديد جزيئات+NAD

◈ السؤال 43 تؤدي إضافة كمية من ADP لعالق ميتوكندريات جيد التهوية ويحتوي على حمض بيروفيك إلى :

- ○ A. خفض تركيز البروتونات (+H) داخل الميتوكندري
- ● B. تنشيط إنتاج الماء (H2O).
- ● C. تنشيط إستهلاك الأوكسجين (O2).
- ○ D. رفع تركيز البروتونات (+H) بالماتريس.
- ● E. تنشيط إنتاج جزيئات ATP .
- ● F. رفع قيمة pH بالماتريس

◈ السؤال 44 خلال دورة Krebs بالماتريس، تتم تفاعلات :

- ● A. إنتاج جزيئات ATP .
- ○ B. التفسفر المؤكسد.
- ● C. إختزال +NAD و +FAD
- ● D. إزالة الهيدروجين
- ○ E. أكسدة $NADH_2$ و $FADH_2$.
- ○ F. إختزال $NADH_2$ و $FADH_2$

◈ السؤال 45 تفاعلات انحلال الكليكوز:

- ○ A. تتم داخل ماتريس الميتوكندري
- ● B. تتم داخل السيتوبلازم
- ○ C. تمكن من إنتاج جزيئات حمض البيروفيك وماء
- ● D. تمكن من إنتاج جزيئات حمض البيروفيك و ATP ونواقل مختزلة

◈ السؤال 46 التفكك الهوائي للكليكوز:

- ○ A. يتم حصريا على مستوى الميتوكندري
- ○ B. يتم حصريا على مستوى الجبلة الشفافة
- ● C. يتم جزئيا على مستوى الميتوكندري وجزئيا على مستوى الجبلة الشفافة
- ○ D. يتم جزئيا على مستوى الجبلة الشفافة وجزئيا على مستوى النواة

السؤال 47 يعتبر التنفس الخلوي ظاهرة:
- A. تتم كليا على مستوى الميتوكندري
- B. تمكن من إنتاج جزئيات عضوية
- C. ذات مردودية طاقية ضعيفة
- D. تبدأ على مستوى السيتوبلازم وتنتهي داخل الميتوكندري

السؤال 48 التخمرات ظاهرة خلوية:
- A. تمكن من إنتاج ATP داخل الميتوكندري
- B. تمكن من تفكك كلي للجزيئات العضوية
- C. تمكن الخلايا من التكيف مع الاستقلاب الهوائي
- D. تنتج عنها حثالة عضوية غنية بالطاقة

السؤال 49 دورة Krebs:
- A. على مستوى أعراف الميتوكندري
- B. على مستوى الجبلة الشفافة
- C. على مستوى ماتريس الميتوكندري

السؤال 50 تعتبر الميتوكندري عضيات:
- A. قادرة على أكسدة مختلف الأحماض العضوية
- B. قادرة على أكسدة حمض البيروفيك
- C. قادرة على أكسدة الكليكوز
- D. قادرة على أكسدة النواقل المختزلة

السؤال 51 يتم إنتاج جزيئات الـ ATP:
- A. خلال انحلال الكليكوز
- B. خلال تقلص الألياف العضلية
- C. خلال تخزين الكليكوز على شكل كليكوجين
- D. خلال تفاعلات الغشاء الداخلي للميتوكندري

السؤال 52 تحتاج إزالة الكربون المؤكسدة التي تتم داخل الميتوكندري إلى:
- A. كليكوز
- B. ماء
- C. حمض البيروفيك
- D. ATP

السؤال 53 يتم على مستوى الأعراف الميتوكندرية إنتاج:
- A. H2 O
- B. ATP
- C. RH2
- D. ADP

السؤال 54 الحثالة المشتركة بين مختلف أنواع التخمرات هي:
- A. الحمض اللبني
- B. الإتانول
- C. ثنائي أكسيد الكربون
- D. حمض الستريك

السؤال 55 أثناء التقلص العضلي:
- A. تنشط حلماءة الـ ATP من طرف رؤوس الميوزين
- B. تنشط حلماءة الـ ATP من طرف رؤوس الأكتين
- C. يتم كبح أيونات الكالسيوم
- D. يتم ثني خيبطات الأكتين

السؤال 56 يعتبر الأكسجين ضروريا لعمل الميتوكندري حيث يتدخل في:
- A. عمل السلسلة التنفسية باستقباله للإلكترونات واختزاله إلى ماء
- B. تفكك حمض البيروفيك إلى ثنائي أكسيد الكربون
- C. عمل الـ ATP-synthétase
- D. حلقة Krebs

◈ السؤال 57 عملية تفكيك المادة العضوية تعطي: -- إختر إجابة واحدة فقط

A	يعطي تخمير جزيئة كاملة من الكليكوز 32 ATP
B	تعطي الاكسدة الكاملة لجزيئة واحدة من حمض البيروفيك في الخلية 32 ATP
C	يعطي تخمير جزيئة كاملة من الكليكوز في الخلية مردودية طاقية ضعيفة تصل الى قرابة 40,5 %
D	تعطي الاكسدة الكاملة لجزيئة واحدة من حمض الكليكوز في الخلية 32 ATP
E	تعطي الاكسدة الكاملة لجزيئة واحدة من الكليكوز في الخلية مردودية طاقية ضعيفة تصل الى قرابة 40,5 %

◈ السؤال 58 أثناء التقلص العضلي اختر جوابا واحدا

A	تطلق الشبكة السركوبلازمية الكالسيموم
B	يحدث تمدد الشريط القاتم
C	ترتبط الميوزين بالتروبونين
D	تخزن الميتوكندريات الكالسيوم
E	لا تستعمل الخلايا العضلية ATP

◈ السؤال 59 داخل خلية العضلة المخططة: -- اختر جوابا واحدا

A	تتكون الخييطات السميكة من الأكتين
B	نسجل غياب الميتوكندريات
C	تتكون الخييطات الدقيقة من الأكتين و التروبونين و التروبوميوزين
D	يتكون الشريط H من الخييطات السميكة و الخييطات الدقيقة
E	نسجل وجود نواة واحدة

◈ السؤال 60 دور الشبكة السركوبلازمية لخلية العضلة المخططة هو: اختر جوابا واحدا

A	إنتاج الأدنوزين ثلاثي الفوسفاط الضرورية للتقلص العضلي
B	تخزين المانغيزيوم
C	تعطيل ارتخاء الخييطات العضلية
D	حلمأة الأدنوزين ثلاثي الفوسفاط إلى الأدنوزين ثنائي الفوسفاط زائد الفوسفاط
E	تحرير أيونات الكالسيوم لتسهيل ارتباط الميوزين بالأكتين

◈ السؤال 61 حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط .

A	الكزاز التام ينجم عن سلسلة إهاجات متباعدة بتردد منخفض.
B	تتكون الرعشة العضلية من مرحلتي الارتخاء و التقلص.
C	مرض الكزاز ينجم عن سلسلة إهاجات متقاربة بتردد مرتفع.
D	في مرحلة الارتخاء، يزيد طول العضلة.
E	مرحلة التقلص تدوم وقتا أقل من مرحلة الارتخاء.

◈ السؤال 62 حدد الإجابة الصحيحة- إجابة واحدة.

A	تلتصق أيونات Ca++ بالتروبونين. منخفض.
B	حلمأة ATP تعطي الطاقة اللازمة لارتباط الميوزين بالتروبونين.
C	تلتصق ADP برؤوس الأكتين. مرتفع.
D	حلمأة ATP تفك ارتباط الميوزين بالتروبوميوزين.
E	التروبونين تمكن ارتباط الميوزين بالتروبوميوزين في غياب أيونات Ca++.

مادة العلوم الطبيعية

دورر العضلة الهيكلية في تحويل الطاقة

1. تظهر بنية الليف العضلي:

A. عدة نوى متموضعة في محيط الخلية العضلية
B. شبكة ساركوبلازمية تحيط بالغشاء السيتوبلازمي
C. شبكة ساركوبلازمية تحيط بخييطات الميوزين
D. شبكة ساركوبلازمية تحيط بالليفات العضلية
E. خييطات الأكتين و الميوزين

2. بخصوص فوق بنية الليف العظلي:

A. تتكون المنطقة I من الميوزين فقط
B. يتموضع الحز Z وسط الشريط الفاتح
C. يتكون الشريط الفاتح من الميوزين فقط
D. تتكون المنطقة H من الأكتين فقط
E. تتكون المنطقة A من الأكتين و الميوزين

3. خلال التقلص العضلي

A. يتم تحرير أيونات Ca++ من الشبكة الساركوبلازمية
B. يتم تحريرADP
C. يحدث انزلاق خييطات الأكتين على الميوزين
D. يحدث تقصير الساركومير
E. يتقارب الخزينZ

4. الساركومير يشكل وحدة الليف العضلي

A. تتكون من شريط قاتم و شريط فاتح
B. تفصل بين حزين Z متتاليتين
C. تفصل بين منطقتين H متتاليتين
D. تفصل بين منطقتين I متتاليتين
E. تتكون من شريط فاتح و شريط قاتم

5. تظهر بنية الليف العضلي الهيكلي المخطط

A. نواة واحدة متموضعة في مركز الليف العضلي
B. شبكة ساركوبلازمية تحيط بخييطات الميوزين
C. ساركوبلازم غير مخطط
D. شبكة ساركوبلازمية تحيط بخييطات الأكتين
E. عدة نوى مرتبة على محيط الليف العضلي

6. حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

A. الكزاز التام ينجم عن سلسلة إهاجات متباعدة بتردد منخفض.
B. تتكون الرعشة العضلية من مرحلتي الارتخاء و التقلص.

C. مرض الكزاز ينجم عن سلسلة إهاجات متقاربة بتردد مرتفع.
D. في مرحلة الارتخاء، يزيد طول العضلة.
E. مرحلة التقلص تدوم وقتا أقل من مرحلة الارتخاء

7. حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

A. تلتصق أيونات Ca++ بالتروبونين
B. حلمأة ATP تعطي الطاقة اللازمة لارتباط الميوزين بالتروبونين.
C. تلتصق ADP برؤوس الأكتين
D. حلمأة ATP تفك ارتباط الميوزين بالتروبوميوزين
E. التروبونين تمكن ارتباط الميوزين بالتروبوميوزين في غياب أيونات

8. حدد الإجابة الخاطئة - إجابة واحدة فقط داخل خلية العضلة المخططة

A. تتكون الخييطات السميكة من الميوزين
B. تتكون الخييطات الدقيقة من الأكتين و التروبونين و التروبوميوزين
C. نسجل غياب الميتوكندريات
D. يعتبر الكرياتين فوسفات مخزونا استعجاليا من الطاقة، يساهم في تجديد -ATP-
E. يلعب الكالسيوم دورا هاما في اتحام رؤوس الميوزين بخييطات الأكتين

9. حدد الإجابة الخاطئة - إجابة واحدة فقط داخل خلية العضلة المخططة

A. تتكون الخييطات السميكة من الميوزين
B. تتكون الخييطات الدقيقة من الأكتين و التروبونين و التروبوميوزين
C. نسجل غياب الميتوكندريات
D. يعتبر الكرياتين فوسفات مخزونا استعجاليا من الطاقة، يساهم في تجديد -ATP-
E. يلعب الكالسيوم دورا هاما في اتحام رؤوس الميوزين بخييطات الأكتين

10. حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط تتكون الخييطات الدقيقة لخلية العضلة المخططة من

A. جزيئات الأكتين
B. التروبونين و الميوزين
C. الأكتين و التروبونين و التروبوميوزين
D. الأكتين و التروبونين
E. جزيئات الميوزين

11. حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

دور الشبكة السركوبلازمية لخلية العضلة المخططة هو: -- اختر جوابا واحدا
A. تخزين المانغيزيوم
B. إنتاج الأدنوزين ثلاثي الفوسفاط الضرورية للتقلص العضلي
C. تعطيل ارتخاء الخييطات العضلية
D. حلمأة الأدنوزين ثلاثي الفوسفاط إلى الأدنوزين ثنائي الفوسفاط زائد الفوسفاط
E. تحرير أيونات الكالسيوم لتسهيل ارتباط الميوزين بالأكتين

12. حدد الإجابة الصحيحة أثناء التقلص العضلي :اختر جوابا واحدا

A. تطلق الشبكة السركوبلازمية الكالسيموم
B. يحدث تمدد الشريط القاتم
C. ترتبط الميوزين بالتروبونين
D. تخزن الميتوكندريات الكالسيوم
E. لا تستعمل الخلايا العضلية ATP

13. داخل خلية العضلة المخططة: -- اختر جوابا واحدا

A. تتكون الخييطات السميكة من الأكتين
B. نسجل غياب الميتوكندريات
C. تتكون الخييطات الدقيقة من الأكتين و التروبونين و التروبوميوزين
D. يتكون الشريط H من الخييطات السميكة و الخييطات الدقيقة
E. نسجل وجود نواة واحدة

14. يتطلب التقلص العضلي توفر العناصر التالية:

A. الماء والأكسجين
B. الكليكوز وثنائي أكسيد الكربون
C. الكليكوز والأكسجين
D. الماء والكليكوز

15. من بين خاصيات العضلة:

A. الاهتياجية والتوصيلية
B. الاهتياجية والقلوصية
C. القلوصية فقط
D. الاهتياجية فقط

16. اهتياجية العضلة:

A. تتمثل في قدرة العضلة على التقلص
B. تتجلى في قدرة العضلة على استرجاع طولها الأصلي بعد إلغاء القوة المسببة لتمددها
C. تتمثل في قدرة العضلة على الاستجابة للإهاجة
D. تتمثل في نقل السيالة العصبية

17. القلوصية:

A. تتميز بانتفاخ وتصلب وزيادة توتر العضلة
B. تتميز بانتفاخ وتصلب العضلة مع انخفاض طولها
C. هي استرجاع العضلة لطولها الأصلي بعد إلغاء القوة المسببة لتمددها
D. هي تقلص العضلة بعد إهاجتها

18. المرونة:

A. هي تقلص العضلة عند إهاجتها
B. هي استرجاع العضلة لطولها الأصلي بعد استطالتها
C. هي استجابة العضلة للإهاجة
D. تعتبر من بين خاصيات العضلة

19. الليف العضلي:

A. هو الخلية العضلية
B. وحدة وظيفية وبنيوية عضلية
C. خلية متعددة النوى وتستجيب للإهاجة
D. لا يستجيب للسيالة العصبية

20. يرتبط تقلص الألياف العضلية أثناء نشاط العضلة بـ:

A. إنتاج الطاقة
B. طرح الأكسجين
C. طرح الفضلات
D. استهلاك الكليكوز والأكسيجين

21. الصفيحة المحركة هي موضع اتصال بين:

A. نهاية ليف حركي وليف عضلي
B. نهاية ليف حركي وعدة ألياف عضلية
C. النهاية العصبية الحركية بالألياف العضلية
D. ليف حسي بليف عضلي

22. من بين طرق وقاية الجهاز العصبي والعضلي:

A. تجنب المخدرات والكحول والتدخين
B. القيام بتمارين رياضية منتظمة وملائمة
C. استعمال المنشطات
D. تجنب الضجيج والقلق

23. العضو المستجيب الحركي هو:

A. الأعضاء الحسية
B. الخلية العصبية
C. العضلة
D. النخاع الشوكي

◆ البروتينات المدمجة في الغشاء السيتوبلازمي تم إنتاجها من طرف
- ○ A.الشبكة السيتوبلازمية الداخلية
- ● B.ريبوزومات الشبكة السيتوبلازمية الداخلية المحببة
- ○ C.الريبوزومات المتفرقة داخل السيتوبلازم
- ○ D.جهاز غولجي
- ○ E. ريبوزومات لاصقة بالغشاء السيتوبلازمي

◆ التخليط الضمصبغي
- ○ A. يسمح بظهور تركيبات جديدة من الحليلات التي يحملها مختلف أزواج الصبغيات
- ○ B. يسمح بظهور تركيبات جديدة من الحليلات التي تحملها صبيغيات نفس الصبغي
- ● C. هو نتيجة عبور صبغيان متماثلان
- ○ D. يحدث خلال المضاعفة
- ○ E. يحدث ما بين صبيغيين من نفس الصبغي

◆ عند المضاعفة نصف المحافظة لجزيئة ADN ما هي المرحلة الخاطئة ضمن المراحل الآتية؟
- ○ A. إفتراق اللولبين القديمين و تشكل لولبين جديدين
- ○ B. يفترق لولبا جزيئة ADN إثر انفصام الروابط التي تجمع القواعد الأزوتية فيما بينها بواسطة أنزيم هيليكاز
- ○ C. نسخ اللولب الجديد يتم بواسطة أنزيم ADN بوليميراز
- ● D. تكثيف الصبغتين في شكل صبغيات منشطرة طوليا
- ○ E. كل من اللولبين المفترقين عند المضاعفة يستقران مفترقين بواسطة بروتينات

◆ التخليط البيصبغي
- ○ A. يحصل قبل التخليط الضمصبغي
- ● B. هو نتيجة الانفصال العشوائي للصبغيات المتماثلة
- ○ C. يحافظ على ازدواجية الصبغيان المتماثلان
- ○ D. يمكن أن يؤدي إلى شذوذ صبغي مثل مرض ثلاثي الصبغي 21
- ○ E. يحصل في الخلية الجسدية

◆ الإنقسام الاختزالي ظاهرة تمكن من تشكل الأمشاج. في أي طور ينشطر الجزيئ المركزي لكل صبغي، فيفترق الصبيغيان؟
- ○ A. الطور الانفصاليI
- ○ B. الطور النهائيI
- ○ C. الطور التمهيديII
- ● D. الطور الانفصاليII
- ○ E. الطور الاستوائيII

◆ عند نسل رجل عادي و امرأة حاملة امورثة الدلتونية
- ○ A. نصف الفتيات دلتونيات
- ● B. نصف الذكور دلتونيون
- ○ C. نصف نسل لهم (بين ذكور و إناث) دلتونيون
- ○ D. نصف الذكور حاملون لموثة الدلتونية
- ○ E. كل الإجابات السابقة خاطئة

◆ الامراض الوراثية هي
- ○ A. الهيموفيليا مرض هنتنغتون و الأنفلونزا
- ○ B. عمى الألوان و التليف الكيسي و مرض السل
- ● C. الهيموفيليا، عمى الألوان و مرض هنتلغتون
- ○ D. مرض هنتلغتون و السل و التليف الكيسي
- ○ E. كل الإجابات السابقة صحيحة

◆ فيما يخص الانقسام الاختزالي، ما هي الإجابة أو الأجوبة الصحيحة؟
- ○ A. التخليط الضميصبغي ناتج عن ظاهرة العبور خلال الطور التمهيدي 2
- ● B. يضمن التخليط الضميصبغي و البيصبغي تنوعا هائلا للأمشاج
- ● C. يتم اختزال عدد الصبغيات من 2 n إلى n خلال الانقسام المنصف
- ● D. تتوزع الصبغيات بكيفية عشوائية في الأمشاج
- ● E. تسبق مرحلة الانقسام الاختزالي مرحلة سكون تتضاعف أثناءها جزيئة ADN

◆ حدد الأمراض الوراثية المرتبطة بالصبغي الجنسي -X-
- ○ A. مرضMucoviscidiose
- ● B. مرض الهزال العضليDuchenne
- ● C. مرض الدلتونية
- ○ D. مرضChorée de huntington
- ○ E. كثافة زغب الأذن

◈ فيما يخص الطفرات، ما هي الأجوبة الصحيحة؟

○ A. الطفرات التي تصيب الخلايا المنبتية -الجنسية- لا تنتقل إلى الخلف
● B. الطفرة المحايدة لا تغير نشاط البروتين
○ C. الطفرات التي تصيب الخلايا الجسدية تنتقل إلى الخلف
● D. الطفرات الدقيقة ناتجة عن تغيير في القواعد الأزوتية
● E. الطفرة هي تغيير مفاجئ في المادة الوراثية

◈ فيما يخص مضاعفة جزيئة ADN عند الخلايا حقيقية النواة، ما هي الأجوبة الصحيحة؟

○ A. تتم عملية الاستطالة بطريقة متواصلة بالنسبة للولب 5' إلى 3'
● B. يقوم أنزيم Helicase بتفريق اللولبين في نقطة معينة
○ C. تتم مضاعفة ADN في لبسيتوبلازم
○ D. يقوم أنزيم ARN بوليميراز ببلمرة تدريجية لنكليوتيدات اللولب الجديد
● E. تبدأ مضاعفة جزيئة ADN في العديد من أماكن الصبغي

◈ الريبوزومات:

● A. تساهم في تركيب البروتينات
○ B. تقوم بنسخ الحمض النووي الريبوزي الناقل
● C. لها وحدتين غير متطابقتين
● D. تتواجد على مستوى الشبكة السيتوبلازمية المحببة
○ E. تتواجد على مستوى النواة

◈ في أي طور من الانقسام الاختزالي تتم ظاهرة العبور الصبغي؟

○ A. الطور النهائي-I-
● B. الطور التمهيدي-I-
○ C. الطور التمهيدي-II-
○ D. الطور الانفصالي-I-
○ E. الطور الاستوائي-I-

◈ حدد المعلومة الصحيحة المتعلقة بجزيئة الحمض الريبوزي الرسول ARNm -نقطتين

○ A. تتكون جزيئة ARNm من خيبطين ملولبين من النكليوتيدات
● B. جزيئة ARNm تضم القاعدة الأزوتية أوراسيل محل التيمين
○ C. تحتوي جزيئة ARNm على سكر الريبوز ناقص الأكسيجين
○ D. يتم تركيب جزيئة ARNm داخل السيتوبلازم خلال مرحلة النسخ
○ E. تتم عملية نسخ ARNm انطلاقا من جزيئة ADN تحت تأير ADN بوليميراز

◈ حدد الإجابة الخاطئة المتعلقة بالشذوذ الصبغي و عواقبه:

○ A. الشذوذ الصبغي هو تغيير في عدد أو شكل الصبغيات
○ B. يسبب ضياع الذراع القصيرة للصبغي رقم 5 شذوذا يسمى بصياح القط
○ C. يرتبط مرض- Down المنغولية- بوجود صبغي زائد في الزوج 21 من الصبغيات عند المصاب
● D. مرض Turner ناتج عن عن تغيير في عدد الصبغيات الاجنسية
○ E. مرض Klinefelter ناتج عن تغيير في عدد الصبغيات الجنسية

◈ من بين المقترحات التالية المتعلقة بالرمز الوراثي، حدد المعلومة الخاطئة

○ A. AUG تمثل وحدة البدء
○ B. جدول الرمز الوراثي بين العلاقة بين وحدات ARNm و الأحكاض الأمينية
○ C. تمثلUAA ، UAGو UGA وحدات التوقف
● D. يضم الرمز الوراثي 30 وحدة رمزية ممكنة
○ E. الوحدة الرمزية هي ثلاثة من النكليوتيدات على مستوى جزيئة ADN و التي ترمز إلى حمض أميني معين على مستوى البروتين

◈ حدد المعلومة الصحيحة

○ A. كل المورتات تنتهي بالمتيونين لان الرمز الوراتي AUG هو دلئما نهاية ترجمة ARNm
● B. المورتة تتحكم في نوع الحليل
○ C. ARNt نتقل الخبر الوراتي من النواة الى الجبلة الشفافة
○ D. كل الرموز الوراتية تؤدي الى تركيب احماض امينية
○ E. الحمض النووي ARNt يحتوي على القاعدة الازوتية التيمين

◈ حدد المعلومة الصحيحة

○ A. تزاوج افراد ذوو مورتة مرتبطة بالجنس يخضع للقانون الاول لماندل
○ B. حالة تساوي السيادة تؤدي الى مظهر خارجي واحد في الجيل F2
○ C. اداكانت المورتة مرتبطة بالجنس فان كل افراد الجيل F1 تكون متجانسة
○ D. حالة تساوي السيادة تؤدي الى طهور تلات مظاهر خارجية مختلفة بنفس النسب في الجيل F2
● E. يؤدي الحليل المميت الى نسب 2/3 و 1/3 في F2

حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط .

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

حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط .

- A. العبور الصبغي يؤدي إلى تخليط بيصبغي يرفع 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 الجزيئ المركزي لكل صبغي خلال الانقسام المنصف للانقسام الاختزالي.
- E. الانقسام الاختزالي يبدأ بالانقسام التعادلي يليه الانقسام المنصف.

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 Huntington La chorée de غير مرتبط بالجنس و سائد
- E. مرض La phénylcétonurie غير مرتبط بالجنس و سائد

.حدد الإجابة الصحيحة- إجابة واحدة.

- A. يدعى تضاعف ADN نصف محافظ لأن نصف الصبغيات لا تتضاعف.
- B. يتم تضاعف ADN بواسطة ADN بوليميراز بدءا من 5 إلى3.
- C. بلمرة ADN بواسطة ADN بوليميراز تكون في اتجاه 5' --> 3'للولب الأصلي.
- D. بلمرة ADN بواسطة ADN بوليميراز تكون في اللولب الجديد 3' إلى 5' متقطعة.
- E. الانقسام غير المباشر يتم في أربعة مراحل تختم بمرحلة السكون.

حدد الإجابة الخاطئة - إجابة واحدة فقط

- A. القواعد الأزوتية مسؤولة عن امتصاص الضوء من طرف -ADN-
- B. تكون النسبة المئوية ل CG منخفظة في تيلوميرات الصبغيات
- C. تقاس درجة نقاوة -ADN- بقسمة امتصاص الضوء في 260 نانومتر على الامتصاصية في 280 نانومتر
- D. بوليميراز الحمض النووي الريبوزي ناقص الأكسيجين (-ADN polymérase-) مركب أنزيمي يعمل على تركيب لولب جديد في الإتجاه -5'- إلى -3'-، اعتمادا على اللولب القديم
- E. يبتدئ تركيب البروتينات دائما بإدماج الحمض الأميني ميثيونين الذي يتم حذفه لاحقا

حدد الإجابة الخاطئة - إجابة واحدة فقط

- A. أثناء الدورة الخلوية، تدوم مرحلة السكون أكثر من فترة التقاسم الخلوي
- B. طرف الحمض النووي الأحادي المتأخر في فتحة التضاعف و ذو الاستطالة المتقطعة، يعرف باتجاه -5'- إلى -3'-
- C. أثناء النسخ، يمر الحمض النووي الريبوزي ناقص الأكسيجين إلى الجبلة الشفافة تاركا النواة
- D. لا يمكن أن يقع تضاعف الحمض النووي الريبوزي ناقص الأكسيجين إلا بالإنطلاق من الحمض الريبوزي البادئ الذي يحذف فيما بعد
- E. عدد القواعد الأزوتية النووية -A + G - يساوي دائما -T + C - بغض النظر عن النوع

.حدد الإجابة الخاطئة - إجابة واحدة فقط

- A. كل وحدة رمزية يقابلها حمض أميني واحد و يمكن لعدة وحدات رمزية أن ترمز لحمض أميني واحد
- B. الحمض النووي الريبوزي ناقص الأكسيجين لولب مضاعف تجمع بين كل طرف منه القواعد الأزوتية
- C. تتميز سلسلة الحمض النووي الريبوزي ناقص الأكسيجين الغير المستنسخة بنفس الإتجاه للحمض الريبوزي الرسول المنتوج
- D. البروتينات الناتجة عن الترجمة نسبية لخارجات و باطنات الحمض النووي الريبوزي ناقص الأكسيجين عند الكائنات ذات الخلايا الحقيقية
- E. تخليق البروتين ينطلق دائما من جانب طرف الأزوت -Nt-

◆ حدد إجابة واحدة خاطئة لكل سؤال

- A. ● الARNm وARNt هما النوعان الوحيدان ل ARN الموجودة داخل الخلية
- B. ○ في ختام ترجمة ARNm، تفترق وحدات الريبوزوم عن بعضها
- C. ○ يتكون الريبوزوم من اتحاد البروتينات و ARN
- D. ○ تنتشر الريبوزومات في الجبلة الشفافة أو على الشبكة السيتوبلازمية المحببة
- E. ○ يبدأ تركيب البروتينات دائما في الجبلة الشفافة

◆ حدد إجابة واحدة خاطئة لكل سؤال

- A. ○ توجد الريبوزومات في الخلية دات النواة الحقيقية و في الخلية دات النواة غير حقيقية
- B. ○ تبتدأ ترجمة الARNm بالوحدة الرمزية AUG
- C. ○ أثناء ترجمة أل ARNm تلتئم الحوامض الأمينية في ما بينها بترابط بيبتيدي
- D. ● يتم تركيب البروتينات في الشبكة السيتوبلازمية الملساء
- E. ○ تتم ترجمة ARNmمن طرف مجموعة من الريبوزومات

◆ حدد إجابة واحدة خاطئة لكل سؤال

- A. ○ تحتاج مضاعفة ADN إلى ADN بوليمراز
- B. ○ يتكون ARNm من خييط واحد من النيكلوتيدات مكونة من القواعد الآزوتية التالية A, U, G, C
- C. ○ يتم نسخ خييط واحد من ADN لانتاج بولييبتيد واحد
- D. ● تتشابه بنية ADN لدى خلية ذات النواة الحقيقية مع بنيتها لذا خلية ذات نواة غير حقيقية
- E. ○ لايمكن ترجمة ARNm بدون مساعدة ARNt

◆ حدد إجابة واحدة خاطئة لكل سؤال

- A. ○ أثناء الدور التمهيدي من الانقسام غير المباشر تختفي النوية
- B. ○ توجد ADN في الميتوكندريات، كذلك
- C. ● تختلف ARNm عن ADN في القواعد الأزوتة، فقط
- D. ○ بعد الانقسام الغير المباشر تحتوي الخليتان البنتان على n2 صبغي وتكونان مشابهتان للخلية الأم
- E. ○ يتم نسخ ADN إلى ARNm بواسطة ARN بوليمراز

◆ حدد إجابة واحدة صحيحة لكل سؤال

- A. ○ النسخ العكسي ARNm يعطي تركيب ARNt المماثلة
- B. ○ أثناء الانقسام التعادلي يتضاعف عدد الصبغيات
- C. ○ خلال الطور النهائي الأول للانقسام الاختزالي لا تتكون الخلايا أحادية الصيغة الصبغية
- D. ● يتسم الانقسام التعادلي بافتراق الصبيغيات
- E. ○ تعتبر المرحلة الأولى من الانقسام الاختزالي تعادلية

◆ حدد إجابة واحدة صحيحة لكل سؤال

- A. ○ في حالة السيادة التامة بين حليلين% 50 من أفراد جيل F1 يشبه مظهر أحد الأبوين و % 50 يشبه مظهر الأب الآخر
- B. ● في حالة تساوي السيادة بين حليلين، كل أفراد F1 لهم مظهر خارجي وسيط بين صفتي الأبوين
- C. ○ أفراد جيل F2 ليس لهم أي مظهر خارجي جديد في حالة انتقال مورثتين مستقلتين
- D. ○ في حالة انتقال مورثتين مرتبطتين ، كل أفرادF2 لهم مظهر خارجي جديد
- E. ○ إذا قمنا بتزاوج بين فأر أبيض وفأرة سوداء يمكن أن نحصل على 100 % من فئران ذكور بيضاء و 100 % من فئران إناث بيضاء وسوداء

◆ حدد إجابة واحدة صحيحة لكل سؤال

- A. ● في حالة انتقال مورثتين مستقلتين نحصل على 9/16 من أفراد F2 يشبه أحد الأبوين و 1/16 يشبه الأب الآخر و 6/16 لهم مظهر خارجي جديد
- B. ○ في حالة السيادة بين حليلين، 100% من أفراد F2 يشبه أحد الأبوين
- C. ○ في حالة تساوي بين حليلين، 25 % من أفراد F2 يشبه أفراد F1
- D. التقارب بين المورثات على الصبغ يضاعف من احتمال حصول العبور
- E. ○ التزاوج بين سلالتين نقيتين يعطي جيل F1 غير متجانس مع مظهر للذكور مختلف عن مظهر الإناث مما يعني أن المورثة ليست مرتبطة بالجنس

◆ داخل خلية إفرازية: اختر جوابا واحدا

- A. ○ تفرز الحويصلات الانتقالية البروتينات المركبة إلى خارج الخلية
- B. ○ لا يتم التجديد المستمر لمكونات الخلية
- C. ○ لا تمر البروتينات المركبة عبر جهاز كولجي
- D. ○ ليس للريبوزومات أي دور في تركيب البروتينات
- E. ● يتم تركيب البروتينات بالشبكة السيتوبلاسمية المحببة

◆ الريبوزومات: -- حدد إجابة واحدة صحيحة

- A. ○ توجد فقط في الجبلة الشفافة
- B. ○ تتكون من ثلاث وحدات
- C. ● تقوم بقراءة و ترجمة الحمض النووئ الريبوزي الرسول
- D. ○ تبقى وحداتها دائما ملتصقة مع بعضها
- E. ○ ضرورية لانتاج الأدنوزين ثلاثي الفوسفاط

◆ جزيئة الحمض النووئ الريبوزي ناقص الأكسيجين - : حدد إجابة واحدة خاطئة L'ADN --

- A. تلعب دورا مهما في الانقسام الغير المباشر للخلايا --
- B. تتكون من متتالية من النكليوتيدات
- C. توجد بها روابط هيدروجينية بين القواعد الأزوتية
- D. توجد فقط في النواة
- E. توجد على شكل لولب مضاعف

◆ عند تركيب البروتينات -- :حدد إجابة واحدة خاطئة

- A. يمكن لعدة ثلاثيات النكليوتيدات أن ترمز لحمض أميني واحد
- B. تبتدأ ترجمة الحمض النووئ الريبوزي الرسول من الطرف 5 . '
- C. تحمل كل جزيئة الحمض النووئ الريبوزي الناقل إثنان حمض أميني
- D. أول حمض مدمج هو الميتيونين
- E. تتكون روابط ببيتيدية بين الأحماض الأمينية

◆ أثناء الانقسام الغير المباشر للخلية الحيوانية : -- حدد إجابة واحدة خاطئة

- A. تتكون خليتان بنتان مماثلتان للخلية الأم
- B. نسجل اختفاء النوية أثناء الطور الآستوائي
- C. يتم مضاعفة الحمض النووي الريبوزي ناقص الاكسيجين
- D. يتم انقسام الخليتين البنتين باختناق الغشاء السيتوبلاسمي
- E. تتم هجرة الصبغيات إلى القطبين أثناء الطور الانفصالي

◆ خلال الانقسام الاختزالي : -- حدد إجابة واحدة خاطئة

- A. تعطي خلية واحدة ثنائية الصيغة الصبغية أربع خلايا أحادية الصيغة الصبغية
- B. تتكون الأمشاج الذكرية و الأنثوية
- C. تتم ظاهرة العبور خلال الطور التمهيدي 1.
- D. تتكون خليتان بنتان أحادية الصيغة الصبغية بعد الانقسام المنصف
- E. نسجل عدم وجود المغزل اللالوني.

◆ في حالة السيادة التامة بين حليلين : -- حدد إجابة واحدة صحيحة

- A. نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الأول يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر –
- B. نسبة 75 في المائة من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 25 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
- C. نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الأول يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 لهم مظهر خارجي جديد
- D. نسبة 75 في المائة من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 25 في المائة لهم مظهر خارجي جديد
- E. نسبة 100 في المائة من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين--

◆ في حالة انتقال مورثتين مستقلتين : -- حدد إجابة واحدة صحيحة

- A. نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
- B. نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الأول يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
- C. نسبة 100 في المائة من أفراد الجيل الثاني لهم مظهر خارجي جديد
- D. في الجيل الثاني لن نحصل أبدا على أفراد دوي مظهر خارجي جديد
- E. نسبة 16/9 من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 16/1 يشبه مظهر الأب الآخر و 16/3 لهم مظهر خارجي جديد و 16/3 لهم مظهر خارجي آخر جديد

◆ ترجمة الحمض النووي الريبوزي الرسول: اختر جوابا واحدا

- A. تبتدأ بالطرف '3
- B. تتم بواسطة الوحدة الكبيرة للريبوزوم فقط
- C. تحتاج إلى ريبوزوم واحد فقط
- D. تتم في الجبلة النووية
- E. تتم بواسطة البوليزوم

◆ الحمض النووي الريبوزي ناقص الأوكسيجين: -- حدد الإجابة الخاطئة الواحدة

- A. تحتوي على القواعد الأزوتية A, G, U, C
- B. توجد كذلك في الميتوكندري
- C. تستقر في النواة
- D. توجد على شكل لولب مضاعف
- E. تتكون من قواعد أزوتية و ريبوز ناقص الأكسيجين و حمض فوسفوري

◆ مضاعفة الحمض النووي الريبوزي ناقص الأوكسيجين: -- حدد الإجابة الخاطئة الواحدة

- A. ضرورية لانقسام الخلايا
- B. تحدث في النواة
- C. تؤدي إلى تكوين جزيئين بنتين من الحمض النووي الريبوزي ناقص الأكسيجين مختلفتين عن جزيئ الأم
- D. تتم وفق نموذج نصف محافض
- E. تحتاج ل ادن بوليمراز

◆ خاصيات الطور التمهيدي من الانقسام الغير المباشر لدى الخلية الحيوانية - حدد الإجابة الخاطئة الواحدة

- A. انحلال الغشاء النووي
- B. ظهور 2 نجيمات
- C. ظهور مغزل الانقسام
- D. اختناق الغشاء السيتوبلازمي
- E. اختفاء النوية

◆ يتسم الانقسام الاختزالي ب : حدد إجابة واحدة خاطئة

- A. إنقسام منصف و انقسام تعادلي
- B. ظهور خلايا تحتوي كل منها على n صبغي
- C. ظاهرة العبور في الطور التمهيدي الأول
- D. خلية ثنائية الصيغة الصبغية تعطي 4 خلايا أحادية الصيغة الصبغية
- E. مضاعفة الحمض النووي الريبوزي ناقص الأكسيجين بين الانقسام المنصف و الانقسام التعادلي

◆ في حالة تساوي السيادة بين حليلين، نجد : حدد إجابة واحدة صحيحة

- A. نسبة 25 في المائة من الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 25 في المائة يشبه مظهرالأب الآخر و 50 في المئة الباقية لها مظهر الجيل الأول
- B. نسبة 25 في المائة من الجيل الأول لها مظهر أحد الأبوين
- C. نسبة 50 في المائة من الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهرالأب الآخر
- D. نسبة 50 في المائة من الجيل الأول لها مظهر أحد الأبوين
- E. اختفاء مظاهر الآباء في الجيل الثاني

◆ آلية النسخ العكسي للحمض النووي الريبوزي الرسول هي :اختر جوابا واحدا فقط

- A. تركيب جزيئة الحمض النووي الريبوزي التاقص الأكسيجين التي ترمز لبروتين معين
- B. ترجمة الحمض النووي الريبوزي الرسول إلى بروتينات
- C. تغيير تشكيلة نكليوتيدات الحمض النووي الريبوزي الرسول
- D. تحطيم للحمض النووي الريبوزي الرسول
- E. تركيب للحمض النووي الريبوزي الناقل

◆ الهندسة الوراثية تساعد على إنتاج بروتينات ذات أهمية طبية -الأنسولين، هرمونات النمو ..- و ذلك عبر عدة مراحل :اختر جوابا واحدا فقط

- A. المرحلة الأولى: عزل و فتح بلازميد البكتريا
- B. المرحلة الثانية: زرع البكتريا المغيرة لانتاج البروتين
- C. المرحلة الثالثة: زرع مورثة البروتين في بلازميد البكتريا
- D. المرحلة الرابعة: عزل مورثة البروتين
- E. المرحلة الخامسة: إدخال البلازميد المغير في البكتريا

◆ حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط):
طور انقسام الخلية الذي يمكن معرفة الخريطة الصبغية ؟

- A. الطور الإنفصالي
- B. الطور التمهيدي
- C. الطور الإستوائي
- D. الطور النهائي
- E. طور السكون

◆ حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط):
تجمع بين اطراف جزيئة حمض ريبوزي ناقص الأكسيجين (ADN).

- A. جزيئات السكر الريبوزي الناقص الأكسيجين
- B. القواعد الأزوتية
- C. الحامض الفوسفوري
- D. النكليوتيدات .
- E. بروتينات من نوع هيستون

◆ حدد الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

- A. تتكون جزيئة الحمض النووي الريبوزي (ARN) من خيط مضاعف
- B. ينتقل الخبر الناتج عن نسخ المورثة على شكل ARN الرسول
- C. تتكون الوحدة الرمزية من سلسلة ثلاثة نيكليوتيدات
- D. تتشكل البروتينات من سلاسل من الأحماض الأمينية يستوجب تركيبها تدخل.
- E. تثبيت ARNt للأحماض الأمينية في البروتين يحتاج إلى طاقة تحرر نتيجة حلمأة ATP.

◆ حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط):

- ○ A. تغيير النكليوتيدات ينتج طفرة تعطي للكائن صفات جديدة غير وراثية
- ○ B. ترتيب القواعد الأزوتية المكونة للنكليوتيدات غير ضروري لتكوين البروتينات
- ○ C. ينتهي تركيب البروتينات عند الوحدة الرمزية UCA أو AUC.
- ○ D. غالبا يتم تركيب البروتينات في نواة الخلية قريبا من مورثاتها.
- ● E. يبتدأ تركيب البروتينات دائما بإدماج الحمض الأميني الميثيونين

◆ حدد الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

- ○ A. الأمشاج الذكرية و الأنثوية تنتج عن الانقسام الاختزالي للخلايا.
- ○ B. إذا أدى تزاوج دبابة الخل ذات جسم رمادي بذبابة ذات جسم أسود إلى جيل F1 مكون من ذباب ذي جسم رمادي، فهذا يدل على أن الأبوين ينتميان إلى سلالتين نقيتين.
- ● C. التزاوج بين سلالتين نقيتين في لون الريش (أسود، أزرق) و المؤدي إلى جيل F1 مكون من 50% ذكور ذولون أزرق و 50% إناث ذات لون أسود، لا يخالف القانون الأول ل Mendel.
- ○ D. تساوي السيادة بين حليلين اثنين ينطوي عن اختفاء صفتا الأبوين في الجيل الأول (جيل F1).
- ○ E. ظاهرة العبور تسبب أكثر تنوع في الأمشاج.

◆ حدد الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

- ○ A. تدل نسب المظاهر الخارجية الأربع في الجيل F2 التلية 16/9 و 16/3 و 16/3 و 16/1 عن استقلال المورثتين
- ○ B. التزاوج الاختباري (Test cross) يتم بين أفراد الجيل الهجناء (F1) و أفراد سلالة نقية متنحية بالنسبة للصفتين المدروستين
- ○ C. المورثة المميتة (gène lethal) تحمل حليلات إذا التقيا أدى ذلك إلى موت الفرد.
- ○ D. يعود ظهور أنماط خارجية جديدة في الجيل F2 إلى ظاهرة العبور
- ● E. تقارب المورثتين فوق الصبغيات في الهجونة الثنائية يرفع من احتمال وقوع ظاهرة العبور

◆ إنتاج البروتين المعدل عن طريق الهندسة الوراثية يتطلب (اختر الإجابة الصحيحة)

- ○ A. استخلاص ADN من نواة الخلية و دمجه في بكتريا .
- ○ B. تركيب النكليوتيدات التي تشكل ADN المورثة
- ○ C. استعمال DNA polymérase في إنتاج ADN المناسب.
- ○ D. عزل نواة الخلايا التي تحتوي على ADN ثم زرعها في خلايا تتكاثر
- ● E. القيام باستنساخ عكسي ل ARNm المناسب للبروتين

◆ تستعمل البكتريا في الطب لإنتاج بعض الهرمونات كالأنسولين و ذلك عن طريق الهندسة الوراثية. من بين المراحل الهامة لهذه التقنية (اختر الإجابة الخاطئة)

- ○ A. قطع ADN المورثة المعنية بإنزيم للفصل.
- ● B. استخراج بلاسميد من بكتريا ثم قطع ADN البلاسميد بإنزيم للفصل مختلف عن إنزيم المرحلة السابقة حتى يتأتى قطع ADN البلاسميد بأكمله.
- ○ C. دمج ADN المورثة ل ADN البلاسميد بواسطة إنزيمات الربط .
- ○ D. نقل البلاسميد المعدل إلى داخل البكتريا لإكثاره
- ○ E. رصد البكتريا المغيرة وراثيا و زرعها لإنتاج الهرمونات

◆ سؤال 1 حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط

- ● A. الطور الإنفصالي في انقسام الخلية يتميز بقصر المدة و وضوح للصبغيات حيث يمكن معرفة الخريطة الصبغية
- ○ B. حمض ريبوزي ناقص الأكسيجين (ADN) لولب مضاعف تجمع بين كل طرف منه :القواعد الأزوتية
- ○ C. تدل كل وحدة رمزية في النكليوتيدات (Codon) إلى حمض أميني واحد مع إمكانية تعريفه بعدة وحدات
- ○ D. يتطلب تركيب البروتينات تدخل ARN الناقل (ARNt) ذو طرف واحد مكون من حوالي 70-80% نيكليوتيد
- ○ E. .يبتدأ تركيب البروتينات دائما بإدماج الحمض الأميني الميثيونين الذي يتم حذفه لاحق

◆ حدد الإجابة الخاطئة إجابة واحدة فقط

- ○ A. يتم النسخ الجزيئي ل ADN ببلمرة للنكليوتيدات مع احترام تكامل القواعد الأزوتية C مع G و T مع A.
- ○ B. تنطلق عملية البلمرة بواسطة أنزيم ADN بوليمراز الذي لا يعمل إلا في اتجاه واحد 5'----> 3'
- ○ C. يحتاج انطلاق نسخ ADN إلى أجزاء ARN ممهدة.
- ● D. عند نسخ لولبي ADN المفترقان تتم استطالة الطرف 3'----> 5' بطريقة متقطعة .
- ○ E. يتم تضاعف جزيئ ADN انطلاقا من عدة عيون للنسخ يكونها الناسخ (Replicon

◆ حدد الإجابة الصحيحةإجابة واحدة فقط

○ A. يتم التعبير عن الخبر الوراثي عبر ظاهرتين متتاليتين و هما الإستنساخ و الترجمة داخل نواة الخلية
○ B. يعمل إنزيمDNA polymérase على نسخADN ينتج عنه حمض نووي يحتوي على نكليو تيدات بالقواعد الأزوتية G و C و U و A.
○ C. تتطلب الترجمة تدخلARN من نوع ARNr و بروتينات لحلمأة الأحماض النووية
○ D. عند استنساخ طرف من حمض ADN في شكل ARNm يستقر هذا الأخير داخل النواة قصد ترجمته .
● E. (يشكل ARNr النسبة المئوية المرتفعة لكل ARN الخلية و يمكن دمجه مع بروتينات لتكوين البروتينات

◆ حدد الإجابة الخاطئة إجابة واحدة فقط

○ A. نساوي السيادة بين حليلين اثنين ينطوي عن اختفاء صفتا الأبوين في الجيل الأول) جيل (F1 بأكمله و ظهورهما في الجيل الثاني (جيل (F2 بنسب 20% لكلتاهما
○ B. ظاهرة العبور تسبب أكثر تنوع في الأمشاج .
● C. تقارب المورثات فوق الصبغيات في الهجونة الثنائية يرفع من احتمال وقوع ظاهرة العبور بينهم.
○ D. إذا أدى تزاوج دبابة الخل ذات جسم رمادي بذبابة ذات جسم أسود إلى جيل F1 مكون من ذباب ذي جسم رمادي، فهذا يدل على أن الأبوين ينتميان إلى سلالتين نقيتين .
○ E. التزاوج الاختباري (Test Cross) يتم بين أفراد الجيل الهجناء (F1) و أفراد سلالة نقية متنحية بالنسبة للصفتين المدروستين و ينتج عن هذا التزاوج 50% من مظاهر خارجية أبوية و 50% من مظاهر خارجية جديدة التركيب.

◆ حدد الإجابة الخاطئةإجابة واحدة فقط:

○ A. الأمشاج الذكرية و الأنثوية تنتج عن الانقسام الاختزالي للخلايا.
○ B. يعود ظهور أنماط خارجية جديدة في الجيل F2إلى ظاهرة العبور
● C. تدل نسب المظاهر الخارجية الأربع في الجيل16/9, 16/3, 16/3 , 16/1 , F2 ، عن ارتباط المورثتين في حالة الهجونة الثنائية.(Dihybridisme)
○ D. المورثة المميتة (gène lethal) تحمل حليلات إذا التقيا إثر تزاوج ما أدى ذلك إلى موت الفرد الحامل للنمط الوراثي المناسب
○ E. (تشكيلة 50 %قطط إناث ذات شعر أصفر و أسود و 50% قطط ذكور صفراء ناتجة عن تزاوج قطة صفراء بقط اسود، يدل على كون مورثة لون الشعر محمولة على الصبغي.X

حدد الإجابة الصحيحة إجابة واحدة فقط

◆ الحصول على ADN المورثات المسؤولة عن إنتاج البروتينات بواسطة الهندسة الوراثية يتطلب:

○ A. استخلاص ADN من نواة الخلية و دمجه في بكتريا.
○ B. تركيب النكليوتيدات التي تشكل ADN المورثة
● C. القيام باستنساخ عكسي ل ARNm المناسب للبروتين.
○ D. استعمال ADN polymerase في إنتاج ADN المناسب

◆ إنتاج بروتين نافع عن طريق الهندسة الوراثية، يتطلب القيام بالمراحل الخمسة التالية. حدد المرحلةالتقنية الثالثة) إجابة واحدة فقط:(

○ A. إكثار ADN المورثة داخل بكتريا.
○ B. قطع ADN مورثة البروتين بإنزيم للفصل
○ C. رصد البكتريا المغيرة وراثيا و زرعها لإنتاج البروتين النافع.
○ D. (قطع ADN بلاسميد بكتريابإنزيم للفصل
● E. دمج ADN مورثة البروتين في البلازميد بواسطة إنزيمات الربط

◆ الوراثة

○ A. يتم تركيب البروتينات في الشبكة السيتوبلازمية الملساء
○ B. النكليوزيد هو النكليوتيد زائد حمض فسفوري
● C. يتموضع ARN في النواة و السيتوبلازم
○ D. المورثة هي شكل من أشكال صفة محددة
○ E. تتكون الريبوزومات من ثلاث أجزاء

◆ من بين هذه الأمراض، اختر المرض الناتج عن تغير في عدد الصبغيات الجنسية :

○ A. مرض ثلاثي الصبغي 13
○ B. مرضDown
● C. مرض Turner
○ D. مرض صياح القطة
○ E. كل الأجوبة خاطئة

◆ . المورثة هي :

○ A. الشكل أو الأشكال التي تأخذها الصفة
● B. أصغر جزء من ADN تقابله صفة معينة
○ C. عدد الصبغيات المتواجدة داخل الخلية
○ D. جزيئات منARN
○ E. يتم انتقالها فقط عبر التوالد اللاجنسي

◆ حمض ARN النووي الريبوزي

● A. يتكون ARN فقط من أربع قواعد آزوتية A U C G
○ B. يتكون ARN فقط من من أربع قواعد آزوتية A T C G
○ C. يوجد على شكل لولب واحد
○ D. يتموضع ARN داخل الميتوكندري فقط
○ E. يتموضع ARN داخل النواة فقط

◆ ARNmالرسول

○ A. يمثل 90% من الحمض النووي الريبوزي ككل
○ B. يركب ARNm داخل السيتوبلازم
○ C. يركب ARNm من نسخ لولبي المورثة
○ D. يركب ARNm دون تدخل أنزيم ARN بوليميراز
● E. يلعب ARNm دور وسيط يحمل نسخة للخبر الوراثي من النواة إلى السيتوبلازم

◆ يسبق مرحلة الانقسام الغير المباشر للخلية مرحلة تستعد خلالها الخلية لفنقسام و تسمى

○ A. الطور الإستوائي
○ B. الطور افنفصالي
○ C. الطور النهائي
● D. طور السكون
○ E. الطور التمهيدي

◆ يتميز الانقسام الاختزالي بانقسامين خلويين متتاليين لخلية أم ثنائية الصيغة الصبغية 2 nو يؤدي إلى تكون

○ A. أربع خلايا ثنائية الصيغة الصبغية 2n
● B. أربع خلايا أحادية الصيغة الصبغية
○ C. خليتين أحادية الصيغة الصبغيةn
○ D. خليتين ثنائية الصيغة الصبغية 2n

◆ خلال المرحلة الانفصالية I من الانقسام الاختزالي

○ A. يتم انشطار كلي للجزئ المركزي
○ B. الصبغي يتكون من صبيغي
● C. الصبغي يتكون من صبيغيين
○ D. تتحول الصبغيات إلى صبغين
○ E. تتم ظاهرة العبور

◆ تتكون الصبغيات من

○ A. خييطات ADN
○ B. سلاسل النكليوتيدات
○ C. خييطات ARN و الهيستونات
● D. خييطات ADN و الهيستونات

السؤال 31: يمكن استخراج من مول واحد من الكليكوز عند التنفس بحضور ثنائي الأوكسجين (O_2) تحت درجة حرارة 37°:

○ A : 2 mol من ثنائي أوكسيد الكربون و2mol من الإيثانول
○ B : 2 mol من الحمض اللبني
● C : 36 mol من ATP
● D : 38 mol من ATP
○ E : 2 mol من حمض بيروفيك

السؤال 32: تتكون جزيئة ADN من لولبين يتألف كل لولب من متتالية النوكليوتيدات ويتكون كل نوكليوتيد من ثلاثة عناصر هي:

○ A : الحمض الفوسفوريك والريبوز وقاعدة أزوتية
○ B : حامضان فوسفوريان والريبوز ناقص أوكسجين وقاعدة أزوتية
● C : الحمض الفوسفوريك والريبوز ناقص الأوكسجين وقاعدة أزوتية
○ D : الحمض الفوسفوريك والريبوز ناقص الأوكسجين وقاعدتان أزوتيتان
○ E : الحمض الفوسفوريك والريبوز وقاعدتان أزوتيتان

السؤال 33: في حالة الوراثة المرتبطة بالجنس ينتج عن تزاوج سلالتين نقيتين تختلفان فيما بينهما بصفة واحدة ظهور جيل أول (F_1) غير متجانس: 50% إناث لها صفة أحد الأبوين و50% ذكور لهم صفة الأب الأخر. يمكن تفسير نتائج هذا التزاوج باعتبار أن:

○ A : المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغي 21
○ B : المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغي 23
● C : المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغي الجنسي X
○ D : المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغي الجنسي Y
○ E : المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغيين الجنسيين X و Y

السؤال 34: في حالة مرض Klinefelter يرتبط الشذوذ بوجود عند الرجل المصاب:

● A : 44 صبغي لا جنسي و3 صبغيات جنسية 2X و Y
○ B : 44 صبغي لا جنسي و صبغي جنسي واحد X
○ C : 47 صبغي لا جنسي منها 3 صبغيات 21 وصبغييت جنسيين X و Y
○ D : 44 صبغي لا جنسي و3 صبغيات جنسية X و2Y
○ E : 47 صبغي لا جنسي منها 3 صبغيات 21 وصبغي جنسي واحد Y

السؤال 39: الهرمون البشري للنمو (HGH):

○ A : يفرز من طرف الغدة الدرقية وهو مسؤول عن نمو القامة
● B : يفرز من طرف الغدة النخامية. النقص في إفرازه يؤدي إلى تأخر في النمو
○ C : يفرز من طرف الغدة السعترية
○ D : يتكون من سلسلة بروتينية ثقيلة وسلسلة بروتينية خفيفة
○ E : يتكون فقط من سلسلة ببتيدية تتألف من 1500 حمض أميني

السؤال 40: بلاسميد هو:

○ A : عفن مجهري على شكل غزل فطري
○ B : جزيئة ADN تتألف من لولب واحد
● C : جزيئة ADN صغيرة سريعة التكاثر داخل البكتيرية وقادرة على الانتقال من بكتيرية لأخرى
○ D : توجد في نواة كل خلايا الجسم وتسبب في الطفرات
○ E : تقتطع من جزيئة ADN بفضل أنزيمات الفصل

السؤال 35: هناك نوعان من الطفرات: الطفرات الموضوعية والطفرات الصبغية. الطفرات الصبغية هي نتيجة:

- ○ A : استبدال قاعدة أزوتية
- ○ B : إضافة قاعدة أزوتية
- ○ C : إزالة قاعدة أزوتية
- ● D : تغيرات في بنية أو عدد الصبغيات
- ○ E : تركيب بروتيين مخالف

السؤال 36: المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي I (CMH-I):

- ○ A : يوجد على سطح جميع خلايا الجسم
- ● B : يوجد فقط على سطح خلايا الجسم المنواة
- ○ C : يوجد فقط على سطح الكريات اللمفاوية B
- ○ D : يوجد فقط على سطح البلعميات الكبيرة
- ○ E : يوجد فقط على سطح الخلايا التغصنية

السؤال 37: تتكون مضادات الأجسام من:

- ○ A : سلسلة بروتينية ثقيلة وسلسلة بروتينية خفيفة
- ● B : سلسلتين بروتينيتين ثقيلتين وسلسلتين بروتينيتين خفيفتين
- ○ C : سلسلة بروتينية ثقيلة وسلسلة كليكوبروتينية ثقيلة
- ○ D : سلسلة بروتينية ثقيلة وسلسلة سكرية خفيفة
- ○ E : سلسلتين بروتينيتين ثقيلتين وسلسلة سكرية خفيفة

السؤال 38: لإنجاح زرع النخاع العظمي:

- ○ A : يجب أن يكون الشخص المعطي ذكر والشخص المتلقي أنثى
- ○ B : يجب أن يكون الشخص المعطي أنثى والشخص المتلقي ذكر
- ● C : يجب أن ينتمي الشخص المعطي إلى نفس المجموعة النسيجية للشخص المتلقي
- ○ D : يجب أن يكون الشخص المعطي من أفراد عائلة الشخص المتلقي
- ○ E : يجب أن يكون سطح الخلايا اللمفاوية T للشخص المتلقي خالية من المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي II (CMH-II)

I. الحليل الممرض متنحي و غير مرتبط بالجنس

1. الحليل الممرض متنحي في حالة : الأبوين سليمين و أنجبا خلفا يتضمن أبناءا (ذكورا واناتا) مصابين

2. الحليل الممرض غير مرتبط بالجنس في حالة :

- وجود بنت مصابة من اب سليم
- وجود ام مصابة و لها ابن سليم

II. الحليل الممرض سائد و غير مرتبط بالجنس

1. الحليل الممرض سائد في حالة : الآباء مصابون بالمرض و انجبو أبناء مصابين

2. الحليل الممرض غير مرتبط بالجنس في حالة :

- إنجاب ابن مصاب من أم سليمة
- أب مصاب له بنت سليمة

III. الحليل المسؤول عن المرض مرتبط بالجنس

1. الحليل السؤول عن المرض سائد ومرتبط بالجنس في حالة :

- الأب مصاب وجميع أبناءه الإنات مصابات

2. الحليل السؤول عن المرض متنحي ومرتبط بالجنس في حالة :

- الام مصابة و جميع أبناءها الذكور مصابون

- انطلاقا من أبوين سليمين نحصل على خلف يتضمن ذكورا و اناتا مصابون بالمرض أي أن الحليل المسؤول عن المرض متنحي و غير مرتبط بالجنس
- انطلاقا من أبوين سليمين نحصل على خلف يتضمن بعض الذكور ذون الانات مصابون بالمرض أي أن الحليل المسؤول عن المرض متنحي و محمول على الصبغي الجنسي X
- الذكور ورثو صفة الأم و الإناث ورثن صفة الأب أي أن الحليل المسؤول عن المرض متنحي و محمول على الصبغي الجنسي X
- جميع الذكور لهم صفة الاب أي ان الامر يتعلق بحالة مورثة محمولة على الصبغي الجنسي Y

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 1 : في حالة مرض متنح مرتبط بالصبغي X:

- A. لا نجد رجلا مصابا بين أفراد العائلة
- B. لا تلد أم مصابة إلا ذكورا مصابين
- C. كل بنات الأب المصاب مصابات بالمرض
- D. كل ابن ذكر سليم له أبوان سليمان

السؤال 2: طبيعة انتقال مرض وراثي أصاب ابنين من أبوين سليمين هي:

- A. سائد غير مرتبط بالجنس
- B. متنح غير مرتبط بالجنس
- C. سائد مرتبط بالصبغي X
- D. متنح مرتبط بالصبغي Y

السؤال 3: في حالة مرض وراثي سائد غير مرتبط بالجنس:

- A. يمكن أن يصاب الذكور والإناث معا
- B. يكون احد الأبوين مصابا بالضرورة بالمرض في حالة انتقاله للخلف
- C. نجد دائما ابنا مريضا بين أبناء أب مصاب بالمرض
- D. يكون كل أفراد خلف أبوين سليمين سليمون

السؤال 4: في حالة مرض متنح غير مرتبط بالجنس يكون:

- A. أبوا شخص مريض سليمان من المرض بالضرورة
- B. احتمال إنجاب أبناء مصابين كبير في حالة زواج الأقارب
- C. احتمال إنجاب طفل مصاب من أبوين مختلفي الاقتران يقدر بـ 25%
- D. كل أبناء أب مصاب بالمرض مختلفو الاقتران

السؤال 5 : في حالة مرض مرتبط بالجنس:

- A. تكون المورثة المسؤولة عن المرض محمولة دائما على الصبغي Y عند انتقالها من الأب الى الأبناء الذكور
- B. يتم تعبير المورثة المحمولة على الصبغي Y في حالة السيادة فقط
- C. احتمال أن تنجب أم سليمة ومختلفة الاقتران نصف الأبناء مصابين بالمرض
- D. المورثة المسؤولة عن مرض يصيب الذكور فقط محمولة بالتأكيد على الصبغي X

السؤال 6: في حالة زواج رجل XaY بامرأة XmX ينجم الأبناء ذوي النمط الوراثي XmXaY عن شذوذ في الصبغيات الجنسية خلال

- A. الانقسام المنصف
- B. الانقسام العادلي
- C. الانقسامين معا
- D. انقسام غير مباشر للبيضة

السؤال 7 : في حالة مرض سائد مرتبط بالصبغي الجنسي X

- A. ينجب الأب المصاب بنتا مصابة
- B. تنحدر كل بنت مصابة من أب مصاب
- C. أبوا البنت المصابة مصابان بالمرض
- D. الاقتراحات أ وب وج خاطئة

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 8 : التشخيص قبل الولادي

- A. ضروري في كل حالة حمل
- B. ضروري في حالة حمل عند أم متقدمة في السن
- C. غير مجد في الكشف عن أمراض الشذوذات الصبغية
- D. يعتمد فيه، في بعض الحالات، على التحاليل الدموية

السؤال 9 : التشخيص قبل الولادي

- A. يقتصر على فحص الجنين بالموجات فوق الصوتية
- B. يقتصر فقط على إجراء تحاليل دموية للأم والجنين
- C. يقتصر فقط على إجراء خزائط صبغية للجنين
- D. يتطلب في بعض الحالات الإجراأت أ وب وج

السؤال 10 : ترتبط الشذوذات الصبغية بـ

- A. تغير عدد الصبغيات الجنسية فقط
- B. تغير عدد الصبغيات اللاجنسية فقط
- C. تغير عدد الصبغيات سواء كانت جنسية أو لاجنسية
- D. تغير في بنية الصبغيات أثناء تكون الأمشاج في بعض الحالات

السؤال 11 : ينجم ابن مصاب بمرض سائد مرتبط بالصبغي x عن:

- A. زواج أم سليمة بأب مصاب
- B. زواج ام سليمة بأب سليم
- C. زواج أم مصابة بأب مصاب
- D. زواج أم مصابة بأب سليم

السؤال 12 : تنجم بنت مصابة بمرض متنح ومرتبط بالصبغي x عن :

- A. زواج أم مصابة بأب سليم
- B. زواج أم ناقلة بأب سليم
- C. زواج أم مصابة بأب مصاب
- D. زواج أم سليمة بأب مصاب

السؤال 13 : حدد الأمراض الوراثية المرتبطة بالصبغي الجنسي x

- A. مرضMucoviscidiose
- B. مرض الهزال العضليDuchenne
- C. مرض الدلتونية
- D. مرضChorée de huntington
- E. كثافة زغب الأذن

السؤال 14 : عند نسل رجل عادي و امرأة حاملة امورثة الدلتونية

- A. نصف الفتيات دلتونيات
- B. نصف الذكور دلتونيون
- C. نصف نسل لهم (بين ذكور و إناث) دلتونيون
- D. نصف الذكور حاملون لموثة الدلتونية
- E. كل الإجابات السابقة خاطئة

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 15 : الامراض الوراثية هي

- A. الهيموفيليا مرض هنتنغتون و الأنفلونزا
- B. عمى الألوان و التليف الكيسي و مرض السل
- C. الهيموفيليا، عمى الألوان و مرض هنتلغتون
- D. مرض هنتلغتون و السل و التليف الكيسي
- E. كل الإجابات السابقة صحيحة

السؤال 16 : حدد الإجابة الخاطئة المتعلقة بالشذوذ الصبغي و عواقبه:

- A. الشذوذ الصبغي هو تغيير في عدد أو شكل الصبغيات
- B. يسبب ضياع الذراع القصيرة للصبغي رقم 5 شذوذا يسمى بصياح القط
- C. يرتبط مرض- Down المنغولية- بوجود صبغي زائد في الزوج 21 من الصبغيات عند المصاب
- D. مرض Turner ناتج عن عن تغيير في عدد الصبغيات الاجنسية
- E. مرض Klinefelter ناتج عن تغيير في عدد الصبغيات الجنسية

السؤال 17 : 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 Huntington La chorée de غير مرتبط بالجنس و سائد
- E. مرض La phénylcétonurie غير مرتبط بالجنس و سائد

السؤال 18 : من بين هذه الأمراض، اختر المرض الناتج عن تغير في عدد الصبغيات الجنسية :

- A. مرض ثلاثي الصبغي 13
- B. مرضDown
- C. مرض Turner
- D. مرض صياح القطة
- E. كل الأجوبة خاطئة

السؤال 19 : في حالة الوراثة المرتبطة بالجنس ينتج عن تزاوج سلالتين نقيتين تختلفان فيما بينهما بصفة واحدة ظهور جيل اول F1 غير متجانس: 50% انات لهم صفة احد الابوين و 50% ذكور لهم صفة الاب الاخر .يمكن تفسير نتائج هذا التزاوج باعتبار ان :

- A. المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغي 21
- B. المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغي 23
- C. المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغي الجنسيX
- D. المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغي الجنسيY
- E. المورثة المسؤولة عن الصفة المدروسة محمولة على الصبغيين الجنسينX وY

السؤال 20 : في حالة مرض Klinefelter يرتبط الشذود بوجود عند الرجل المصاب :

- A. 44 صبغي لا جنسي و 3 صبغيات جنسية 2X و Y
- B. 44 صبغي لا جنسي و صبغي جنسي واحد X
- C. 47 صبغي لا جنسي منها 3 صبغيات 21 و صبغيين جنسيين X و Y
- D. 44 صبغي لا جنسي و3 صبغيات جنسية X و 2 Y
- E. 47 صبغي لا جنسي منها 3 صبغيات 21 و صبغي جنسي واحد X

السؤال 21 : انجاز الخريطة الصبغية عند الجنين

A. يمكن من تعداد 44 زوج من الصبغيات اللاجنسية
B. تعرف المورثات الطافرة
C. معرفة جنس الجنين
D. تعداد 23 زوج من الصبغيات اللاجنسية
E. عن طريق اقتطاع عينة من الأنسجة الجنينية

السؤال 22 : امرأة مصابة بمرض وراثي متنحي مرتبط بالجنس

A. يكون أبوها مصابا بالضرورة
B. تكون أمها مصابة بالضرورة
C. كل أبنائها الذكور مصابون
D. تكون متشابهة الاقتران بالنسبة لمورثة المرض
E. تعطي بنات سليمات إذا كان زوجها سليما

السؤال 23 : الصيغة الصبغية لولد منغولي هي

A. 43 A + XY
B. 46 A + XY
C. 44 A + XY
D. 45 A + XY
E. 47 A + XY

السؤال 24 : مرض كلينفلتر

A. يصيب الذكور الذين لهم صبغي جنسي Y واحد
B. يصيب الإناث اللاتي لهن صبغي جنسي X واحد
C. يتوفر المصاب على 45 صبغي
D. يتوفر المصاب على 47 صبغي
E. يتوفر المصاب على 44 صبغي لا جنسي

السؤال 25 : مرض تورنر

A. يصيب الذكور الذين لهم صبغي جنسي X واحد
B. يصيب الاناث اللاتي لهن صبغي جنسي X واحد
C. يتوفر المصاب على 45 صبغي
D. ناتج عن خلل في الانقسام الاختزالي
E. يتميز المصاب بقصر القامة و العقم

السؤال 26 : حالة انتقال مرض وراثي سائد غير مرتبط بالجنس

A. لايظهر الا في حالة تشابه الاقتران
B. يظهر في جميع الاجيال
C. يمكن ان يكون الحليل المسؤول عن المرض محمولا على الصبغيX
D. ابوين سليمين لا يعطون ابدا خلفا مصابا
E. اب مريض مختلف الاقتران يعطي دائما خلفا مصابا

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

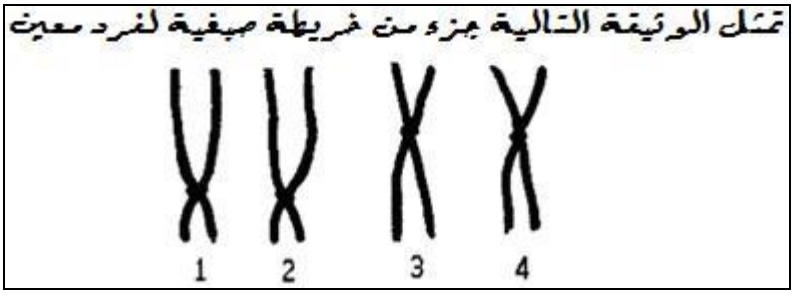
السؤال 27 : عن الصبغيات البشرية

A. تتكون من بروتينات وADN
B. تحتوي دائما الصبغيات المتماثلة على نفس الحليلات
C. تحتوي الصبغيات المتماثلة على نفس المورثات
D. توجد في 23 زوج من الصبغيات اللاجنسية
E. لها نفس الطول

السؤال 28 : يتوفر المصاب بمرض DOWN على

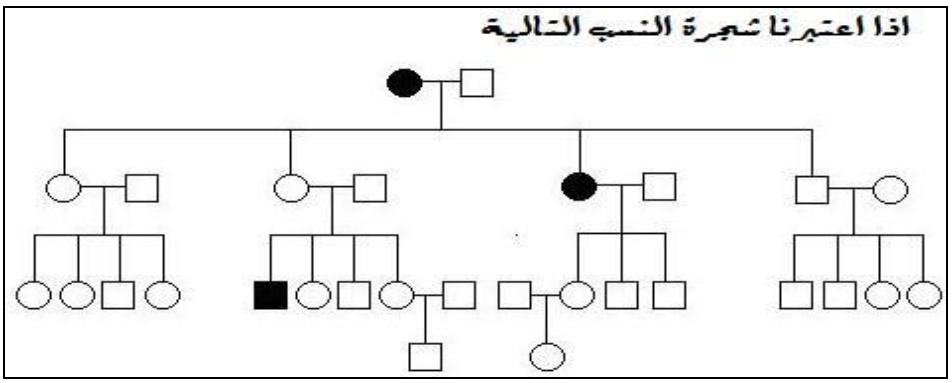
A. 46 صبغي لا جنسي
B. 47 صبغي
C. 44 صبغي لا جنسي
D. 47 صبغي لا جنسي
E. 45 صبغي

السؤال 29 :



A. إذا كان الصبغي 1 من الاب فان الصبغي 2 يكون من الام
B. الصبغيان 1و2 من الاب والصبغيان 3 و4 من الأم
C. خلال الانقسام المنصف يهاجر الصبغيان 1 و2 الى احد قطبي الخلية بينما يهاجر الصبغيان 3 و4 الى القطب الاخر
D. خلال الانقسام المنصف يمكن ان يهاجر الصبغيان 1 و3 الى احد قطبي الخلية بينما يهاجر الصبغيان 2 و4 الى القطب الاخر.
E. لا يمكن للصبغيان 3 و4 ان يتواجدا بشكل عادي داخل نفس المشيج

السؤال 30 :



A. المرض سائد مرتبط بالصبغي X
B. المرض متنحي مرتبط بالصبغي X
C. المرض سائد غير مرتبط بالجنس
D. المرض متنحي غير مرتبط بالجنس

السؤال 31 : مرض وراثي متنحي غير مرتبط بالجنس

A. كل ولد مصاب يرث المرض من آبيه فقط
B. الزواج الصلبي يرفع من احتمال إصابة الخلف
C. أبوين سليمين لا يعطون أبدا خلفا مصابا
D. كل فرد سليم يكون متشابه الاقتران
E. كل فرد مريض يكون متشابه الاقتران

السؤال 32 : حالة انتقال مرض وراثي سائد مرتبط بالصبغي X

A. يصيب الذكور فقط
B. يصيب الإناث فقط
C. أب مريض ينقله إلى بناته
D. فرد مختلف الاقتران يكون مريضا
E. أب مريض ينقله إلى أولاده الذكور

السؤال 33 : حالة انتقال صبغي متوازن

A. لا يتغير عدد الصبغيات
B. يكون الشخص سليم
C. تكون زيادة عدد الصبغيات
D. يعطي أمشاجا عادية
E. لا يتغير الجينوم

السؤال 34 : لكي يتم تعبير حليل متنحي يجب أن يكون

A. محمولا على الصبغيات اللاجنسية
B. محمولا على الصبغيات الجنسية
C. عند الشخص حليلين مختلفين بالنسبة للمورثة
D. الشخص مختلف الاقتران بالنسبة للمورثة
E. الشخص متشابه الاقتران بالنسبة للمورثة

مادة العلوم الطبيعية	الوراثة السكانية

السؤال 1: إذا كان النمط الوراثي يعبر عن الحالة الوراثية للفرد فإن الحالة الوراثية للساكنة يعبر عنها

- A. المظهر الخارجي
- B. المحتوى الجيني
- C. الانحراف الجيني
- D. المفعول المؤسس

السؤال 2: يحتوي كل موضع مورثة متعددة الحليلات عند فرد ثنائي الصيغة الصبغية على

- A. حليل واحد
- B. حليلين
- C. ثلاث حليلات أو أكثر
- D. نصف عدد حليلات المحتوى الجيني

السؤال 3 : إذا كانت مورثة ما ممثلة بنفس الحليل عند كل أفراد الساكنة فإن تردد هذا الحليل سيكون هو :

- A. 0
- B. 0,1
- C. 0,5
- D. 1

السؤال 4: إذا كانت ترددات الحليلات والأنماط الوراثية في ساكنة معينة ثابتة من جيل إلى آخر فإن هذه الساكنة تكون خاضعة

- A. للتطور
- B. لقانون Hardy-Weinberg
- C. للانتقاء
- D. للانحراف الجيني

السؤال 5: تمكن مقارنة الأشكال المختلفة بروتين معين من تقدير

- A. الانحراف الجيني
- B. التنوع الوراثي
- C. تدفق المورثات
- D. الانتقاء التباعدي

السؤال 6: حسب قانون Hardy-Weinberg

- A. يرتبط تغير تردد حليل معين بكيفية انتقال الصبغيات من جيل إلى آخر في الساكنة
- B. مجموع ترددات حليلات من مورثة ما يفوق 1
- C. ترتبط ترددات الحليل من جيل إلى آخر بحالة السيادة أو التنحي
- D. تبقى ترددات الحليل ثابتة من جيل إلى آخر

السؤال 7 : المعادلة الصحيحة لقانون Hardy-Weinberg هي

- A. p2+pq+q2 =1
- B. p2+pq+2q2=1
- C. p2+2pq+q2=1
- D. 2p2+2pq+q2=1

السؤال 8 : يتحقق قانون Hardy-Weinberg في حالة

- A. ساكنة صغيرة الحجم
- B. حدوث الهجرة في بداية موسم التوالد فقط
- C. حدوث الطفرة بنسبة ثابتة
- D. غياب الانتقاء الطبيعي

السؤال 9: لا يتأثر تردد الحليلات في الساكنة

- A. بالتزاوج العشوائي
- B. بالانتقاء الطبيعي
- C. بالانحراف الجيني
- D. بتدفق المورثات المرتبطة بالهجرة

السؤال 10 : الطفرة

- A. تنتج عن الانحراف الجيني
- B. تزيد من التنوع الوراثي للساكنة
- C. تفيد في كل الحالات الفرد الحامل لها
- D. تنتج عن الانحراف الجيني وتفيد في كل الحالات الفرد الحامل لها

السؤال 11 : حدد ما هو غير صحيح بالنسبة للانتقاء الطبيعي من بين مايلي

- A. الانتقاء الطبيعي يحافظ على الأنماط الوراثية الأكثر تكيفا مع الوسط
- B. الانتقاء الطبيعي لا يؤثر على تردد الحليلات من جيل إلى آخر
- C. الانتقاء الطبيعي يزيل الأنماط الوراثية الأقل تكيفا مع الوسط
- D. الانتقاء الطبيعي يحدث على أساس التنوع الوراثي للساكنة

السؤال 12 : تزداد نسبة المظهر الخارجي الأكثر ترددا من جيل إلى آخر بسبب

- A. الانتقاء الاتجاهي
- B. الانتقاء التباعدي
- C. التوازن الوراثي
- D. الانتقاء المثبت

1. جرب السنخ عند النباتات:

A. مرض ينتج عن نقل صناعي لمورثات بكتيريا At الى الخلايا النباتية
B. مرض ينتج عن طفرة على مستوى المادة الوراثية للخلايا النباتية
C. مرض ينتج عن نقل طبيعي لمورثات بكتيريا At الى الخلايا النباتية
D. مرض ينتج عن شذوذات صبغية في الخلايا النباتية

2. البلاسميد:

A. أحد صبغيات الخلايا النباتية
B. ميتوكوندري داخل خلايا البكتيريا
C. ARN خلايا البكتيريا
D. جزيئة ADN حلقية صغيرة عند البكتيريا

3. تلجأ البكتيريا AT الى التغيير الوراثي للخلايا من أجل:

A. تسريع موت الخلايا النباتية المعفنة
B. كبح تكاثر الخلايا النباتية المعفنة
C. الحصول على البروتينات الضرورية لنموها في التربة
D. تكاثرها داخل الخلايا النباتية المعفنة

4. يعتمد على E. coli في الهندسة الوراثية:

A. لكبر حجمها وسهولة استعمالها
B. لقدرتها على العيش داخل الخلايا المعفنة
C. لسرعة تكاثرها وتوفرها على كل العناصر الضرورية لتركيب البروتينات
D. لتوفرها على بلاسميدات صغيرة وسريعة التكاثر وقادرة على الانتقال الى خلايا أخرى

5. يتطلب نقل مورثة الى بكتيريا:

A. استخلاص ADN الخلية وعزل المورثة المرغوب في نقلها
B. تعقيم المورثة قبل إدماجها في البلاسميد
C. توضيب المورثة المرغوبة قبل إدماجها في البلاسميد
D. إدخال البكتيريا الى داخل الخلية الحاملة للمورثة المرغوب نقلها

6. نقل مورثة بشرية مرغوبة الى بكتيريا:

A. يقتصر على عزل المورثة وإدخالها في البكتيريا مباشرة دون أية معالجة
B. يتطلب عزل المورثة وتوضيبها وإدماجها في بلاسميد ناقل قبل إدخالها في البكتيريا
C. يعتمد عليه في إنتاج مواد علاجية لمرضى السيدا
D. يعتبر هاما في الإنتاج الصناعي لبعض الهرمونات البشرية

7. تسخير الهندسة الوراثية في المجال الفلاحي يستهدف:

A. الرفع من المردود الزراعي فقط
B. إنتاج نباتات مقاومة للحشرات ولمبيدات الأعشاب الضارة فقط
C. التقليص من كلفة الإنتاج الفلاحي فقط
D. تحقيق كل هذه المزايا السالفة الذكر

8. الهرمونات البشرية المحصلة بواسطة الهندسة الوراثية:

A. ضعيفة الجودة لكونها معفنة بالبكتيريا المستعملة في إنتاجها
B. عالية الجودة لكونها مطابقة للهرمون البشري الطبيعي ولها نفس المفعول
C. تنتج بكميات جد ضعيفة قد لا تلبي الطلب عليها
D. مفعولها جد ضعيف أمام الهرمونات المركبة كيميائيا

9. ترتيب مراحل نقل مورثة الى بكتيريا هي:

A.
1. عزل المورثة المرغوبة من الخلية
2. عزل البلاسميد من البكتيريا، وفتحه
3. دمج المورثة في البلاسميد دون توضيبها
4. إدخال البلاسميد المغير في البكتيريا

B.
1. عزل المورثة المرغوبة من الخلية، وتوضيبها
2. عزل البلاسميد، وفتحه
3. دمج المورثة الموضبة في البلاسميد
4. إدخال البلاسميد المغير في البكتيريا

C.
1. عزل البلاسميد من البكتيريا، وفتحه
2. عزل المورثة
3. إدماج المورثة في البلاسميد
4. توضيب البلاسميد
5. إدخال البلاسميد الى البكتيريا

D.
1. عزل المورثة المرغوبة
2. عزل البلاسميد، وفتحه
3. إعادة البلاسميد الى البكتيريا
4. إدخال المورثة المعزولة الى البكتيريا

10. يتطلب الإنتاج الصناعي لهرمون النمو البشري:

A. استخلاص المورثة المسؤولة عن تركيبه مباشرة من نوى خلايا الغدة النخامية ونقلها الى البكتيريا coli.E بواسطة بلاسميد ناقل
B. تركيب المورثة المرغوبة باعتماد تقنية النسخ العكسي انطلاقا من ARNm، ونقلها الى البكتيريا coli.E بواسطة بلاسميد ناقل
C. زراعة خلايا الغدة النخامية البشرية المفرزة لهذا الهرمون وحثها على على إفرازه داخل المخمرات
D. تركيب الهرمون كيميائيا داخل وحدات صناعية خاصة

11. في الهندسة الوراثية يتم:

A. نقل الصبغيات من خلية لآخرى
B. استعمال البلاسميد كناقل
C. دمج ARNm داخل الخلية المغيرة
D. استعمال مضادات حيوية في رصد البكتيريات المغيرة
E. استعمال أنزيمات القطع و الربط

12. في الهندسة الوراثية حدد المرحلة الثالثة:

A. إكثار ADN المورثة داخل البكتيريا
B. استعمال أنزيمات الفصل لقطع مورثة البروتين
C. قطع ADN البلاسميد بواسطة أنزيم الفصل
D. دمج ADN المورثة داخل البلاسميد بواسطة أنزيم الربط
E. رصد البكتيريات المغيرة لإنتاج البروتين

13. في الهندسة الوراثية تستعمل الأنزيمات التالية:

A. الأنزيم المدمج
B. أنزيم الفصل
C. ADNبوليميراز
D. دمج ADN المورثة داخل البلاسميد بواسطة أنزيم الربط
E. ARNبوليميراز

14. انتاج البروتين المعدل وراثيا عن طريق الهندسة الوراثية يتطلب:

A. استخلاص ADN من نواة الخلية و دمجه في بكتيريا
B. استعمال ADN بوليميراز في انتاج ADN المناسب
C. عزل نواة الخلايا التي تحتوي على ADN ثم زرعها في خلايا تتكاثر
D. القيام باستنساخ عكسي لـ ARNm المناسب للبروتين
E. تركيب النكليوتيدات التي تشكل ADN المورثة

15. اذا اعتبرنا فرد مختلف الاقتران بالنسبة لمورثة ذات سيادة تامة

A. ينتج أمشاجا لها نمط وراثي متشابه
B. يتوفر على حليلين متماثلين
C. يعبر المظهر الخارجي دائما عن حليل واحد بين الحليلين
D. يؤدي تزاوجه مع فرد من سلالة نقية متنحية الى 100% من الافراد المتشابهين,
E. يتم تعبير الحليل المتنحي

LOUAH ABDERRAHIM
E-MAIL
abderrahim.louah@gmail.com

مادة العلوم الطبيعية

الاستجابة المناعاتية

السؤال 1 : حدد الإجابة الصحيحة- إجابة واحدة

تتكون الخلايا المناعاتية في عضو من بين الأعضاء التالية

- ● A. الغدة السعترية
- ○ B. الطحال
- ○ C. العقد اللمفاوية
- ○ D. اللوزتان
- ○ E. الكبد

السؤال 2:(حدد الإجابة الخاطئة)

- ○ A. تغادر الوحيدات (Monocytes) الدورة الدموية لتستقر في الأنسجة حيث تتحول إلى بلعميات كبيرة(Macrophages)
- ○ B. أول الخلايا المناعتية التي تتدخل خلال الاستجابة المناعية غير النوعية هي الخلايا البدينة .(Mastocytes)
- ● C. تسبب الهيستامين(Histamine) صلابة لجدار العروق الدموية لتفادي انتفاخ الأنسجة.(Oedème)
- ○ D. البروستاغلندين ((Prostaglandine) .مسؤولة عن الإنجذاب الكيميائي للخلايا المناعتية نحو موقع الإلتهاب
- ○ E. تبدأ عملية البلعمة (Phagocytose) بتثبيت البكتيريا على غشاء العدلات(Neutrophiles)

السؤال 3 : تخضع الخلايا اللمفاوية T للنضج و الانتقاء على مستوى:

- ○ A. الطحال
- ○ B. العقد اللمفاوية
- ○ C. الغدة النخامية
- ● D. الغدة السعترية
- ○ E. النخاع العضمي

السؤال 4 : حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط.

- ● A. المركب CMH يعرض مولدات المضاد على سطح الخلية.
- ○ B. المركب CMH هو مولد المضاد.
- ○ C. التصاق البيبتيد ب CMH لتكوين المركب 'ببيتيد- CMH' يبطل الحراسة المناعية.
- ○ D. بروتينات CMH تنسخ من مورثات موجودة في الصبغي 21.
- ○ E. تهدم أنزيمات البروتياز المركب CMH قبل انتقاله إلى سطح الخلية

LOUAH ABDERRAHIM / MAIL :
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 5 : فيروي السيدا

- ○ A. يهاجم فيروس السيدا اللمفاويات T الحاملة للمستقبلات الغشائية من نوع CD8
- ○ B. يهاجم فيروس السيدا خلايا الكبد
- ○ C. يمكن التأكد من الإصابة بتحليل بولي
- ○ D. يتوفر علىADN
- ● E. يهاجم فيروس السيدا اللمفاويات T الحاملة للمستقبلات الغشائية من نوع CD4

السؤال 6 : حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط .

- ○ A. اللمفاويات T4 هي المسؤولة عن الأرجية.
- ○ B. هجوم الخلايا المناعية على الذاتي تنجم عن خلل في نشاط اللمفاويات T8.
- ● C. لمعالجة التحسس الأرجي يمكن حقن المريض كميات متزايدة من المؤرج لمدة طويلة.
- ○ D. حمة VIH تخرب اللمفاويات لاغتنائها بمستقبلات CD4 .
- ○ E. الاستمصال يتم بحقن نفس مولد المضاد (غير ممرض).

السؤال 7 :

- ○ A- الأغشية المخاطية التنفسية تحول دون تسرب الجراثيم بفضل اللمفاويات Tc
- ● B- الهيستامين مادة التهابية مسئولة عند جذب كيميائي لخلايا المناعة
- ○ C- بروتينات عامل التكملة تلتصق باللمفاويات T4
- ○ D- عامل التكملة يتمم إبادة الجراثيم بعد تدخل اللمفاويات T4
- ○ E- يتدخل عامل التكملة في المسلكين الخلوي و الخلطي

السؤال 8 :

- ○ A- حمة VIH تفلت من المراقبة المناعية لأنها قليلة الطفرة
- ○ B- بروتين Gp120 لحمة VIH تلتصق باللمفاويات T8
- ● C- تقنية ELISA أقل دقة من تقنية Western Blot للكشف عن الإصابة بحمة VIH
- ○ D-الإصابة بحمة VIH يقتل المريض بالتكاثر داخل كل خلايا الجسم
- ○ E- الإستمصال من أهم وساءل علاج داء السيدا

السؤال 9 : حدد الإجابة الصحيحة -إجابة واحدة فقط

تضم الأجسام المضادة

○ A. سلسلة ثقيلة و سلسلة خفيفة
○ B. أربع سلاسل ثقيلة
● C. سلسلتان ثقيلتان و سلسلتان خفيفتان
○ D. أربع سلاسل ثقيلة و أربع سلاسل خفيفة
○ E. أربع سلاسل خفيفة

السؤال 10 :حدد الإجابة الصحيحة- إجابة واحدة

ما هي الخلية التي لا تنتمي إلى خلايا الدفاع المناعاتية

○ A. البلعمية
○ B. اللمفاوية ت
○ C. اللمفاوية ب
○ D. لمفاوية ذاكرة
● E. الكرية الحمراء

السؤال 11 :

○ A. لا تلعب ظاهرة البلعمة أي دور في نظام الجهاز المناعي للجسم
○ B. إذا كانت هناك قرابة دموية بين المعطي والمتلقي يمكن أن نقوم ببزرع عضو ما
● C. لا تحمل الكريات الحمراء جهاز HLA
○ D. لا يوجد ألم في حالة الا ستجلبة الالتهابية
○ E. فيروس فقدان المناعة المكتسبة له ADN بخييط واحد

السؤال 12 : (حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط:

○ A. الكريات اللمفاوية B هي وحدها التي تنتج مضادات الأجسام.(Anticorps)
● B. نضج الكريات اللمفاوية B و T يتم في النخاع العظمي .
○ C. تسمى الكريات اللمفاوية T4 الكريات المساعدة (Helper) لأنها تتدخل في تنشيط كريات لمفاوية أخرى.
○ D. الكريات اللمفاوية T8 تتوزع إلى كريات لمفاوية قاتلة (أو هالكة) و كريات لمفاوية مانعة (suppressives)
○ E. الكريات اللمفاوية T مسؤولة عن رفض الطعم (Greffe) الغير المتطابق

السؤال 13 : (حدد الإجابة الخاطئة) إجابة واحدة فقط:

● A. الكينين عبارة عن مضاد جسمي، تظهر في البلازما عند دخول الجراثيم إلى جسم الإنسان.
○ B. تنتج الكينين (kinine) عن انشطار بروتين بلازمي و تتسبب في تمدد العروق الدموية عند الإلتهاب المحلي .
○ C. يتكون عامل التكملة (Facteur du Complément) من عدة بروتينان و يشكل 10% من كريونات البلازما.
○ D. ينتج عن تنشيط عامل التكملة تشكيل مركب الهجوم الغشائي، تسهيل عملية البلعمة (Phagocytose) وانجذاب الكريات البيضاء .
○ E. تشكل الكريات البيضاء من نوع المتعددات النوى (Polynuclaires) من 60%-65 %من كل الكريات البيضاء .

السؤال 14 : (حدد الإجابة الخاطئة)

○ A. استئصال الغدة السعترية ((Thymus) يجعل الجسم غير قادر على رفض أي طعم(Greffe)
○ B. توجد مورثات بروتينات CMH عند الإنسان على شكل عدة حليلات (allèles) متساوية السيادة .
○ C. تتدخل مضادات الأجسام IgE في الاستجابات الأرجية.
○ D. فيروس السيدا ((VIH) يهاجم اللمفاويات (T) الحاملة للمستقبليات الغشائية من نوع . CD4
● E. تتكون جزيئة مضاد الأجسام من سلسلتين ثقيلتين و سلسلتين خفيفتين مع وجود منطقة متغيرة في السلسلة الثقيلة.

السؤال 15 : حدد الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

○ A. مضادات الأجسام IgE تتدخل في الاستجابات الأرجية (Réponses allergènes)
○ B. جزيئة مضاد الأجسام تنتج عن تجميع سلسلتين ثقيلتين و سلسلتين خفيفتين.
○ C. تشكل المناطق المتغيرة في جزيئات مضادات الأجسام موقع تثبيت مولدات المضاد (Antigènes) .
● D. تمثل المناطق المتغيرة لمضادات الأجسام الصنف الذي تنتمي إليه
○ E. توجد مورثة السلسلة الثقيلة لمضادات الأجسام على شكل أجزاء جينية مشتتة على طول الصبغي 14.

السؤال 16 : حدد الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة فقط) .

السكري الصبوي (Diabète juvénile) المرتبط بالأنسولين (Insulinodépendant) يظهر منذ الطفولة و ينتج عن:

○ A. خلل في نسب الخلايا من نوع ألفا و بيتا في البنكرياس.
○ B. نقص وراثي ملحوظ في تكاثر خلايا البنكرياس من نوع بيتا.
○ C. تدمير فيروسي لجزيرات لنجيرهانس (Ilots de Langerhans).
○ D. نقص في البلعميات الكبيرة (Macrophages) و اللمفاويات المساعدة (T helpers)
● E. اندثار خلايا البنكرياس من نوع بيتا بواسطة النظام المناغي للجسم

السؤال 17 : الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

A. فيروس السيدا (VIH) ينتمي إلى مجموعة الفيروسات القهقرية (Retrovirus)
B. الكبسيدة النووية (Nucléocapside) لفيروس السيدا تحتوي على الحامض الريبونووي (ARN) .
C. يركب أول خيط من (ADN) لفيروس السيدا بواسطة الإستنساخ العكسي (Transcriptase inrverse).
D. ● تعد ELISA و Wester Blott من بين وسائل مقاومة مرض السيدا.
E. تقوم مادة أزيدوتيمين AZT, Azidothymine بكبح الناسخ العكسي لفيروس السيدا.

السؤال 18 : مضاد أجسام

A. جزيئة متواجدة بجسم الإنسان بشكل طبيعي دائم
B. يتكون داخل الجسم مباشرة قبل دخول جرثومة ما ضارة
C. ● يتكون داخل الجسم مباشرة بعد دخول جرثومة ما ضارة
D. عضو بجسم الإنسان مختص في مقاومة الأمراض
E. عضي خلوي مختص في مقاومة الأمراض

السؤال 19: اللمفاويات

A. ● هي أنواع من خلايا جهاز المناعة
B. هي الخلايا المكونة لجهاز المناعة
C. تتكون بعد كل خمج
D. هي نوع من جزيئات جهاز المناعة
E. هي الجزيئات المكونة لجهاز المناعة

السؤال 20: حدد الجواب الخطأ

A. يمكن للخلايا اللمفاوية B التعرف على البروتين الموجود
B. المولدات المضاد T المستقلة تحدث الاستجابة المناعية من نوع الذاكرة
C. المولدات المضاد T المستقلة هي عبارة عن جزيئات كبيرة بمحددات مستضدية متكررة
D. ● السكريات تحدث استجابة مناعية قوية
E. مساعد اللقاح يزيد من تفعل التهابي محلي

السؤال 21: الاستجابة الإلتهابية هي :

A. استجابة بواسطة لمفاويةT
B. استجابة بواسطة لمفاوية B و لمفاوية T
C. ● استجابة بواسطة المحببات و البلعمية الكبيرة
D. استجابة بواسطة مضادات الأجسام
E. استجابة بواسطة الكويرات الحمراء و الصفائح الدموية

السؤال 22: خلايا الحصانة التكيفية هي:

A. الخلايا اللتغصنية، البلعمية الكبيرة، الخلايا اللمفاويةB
B. المحببات و الوحيدات
C. الخلايا اللمفاوية B ، الخلايا اللمفاوية T و الصفائح الدموية
D. ● الخلايا اللمفاوية B ، الخلايا اللمفاوية T
E. الخلايا اللمفاوية و المحببات

السؤال 23: مكان تكون و نضج الخلايا المناعية

A. نخاع عظمي و صفائح Peyer
B. طحال و عقد لمفاوية و لوزتان
C. غدة سعترية و طحال و لوزتان
D. ● نخاع عظمي و غدة سعترية
E. نخاع عظمي و غدة سعترية و طحال

السؤال 24: الكرويوويينات المناعية لها دور :

A. هدم مولدات المضاد
B. إنتاج الخلايا المناعية
C. ● الارتباط مع مولدات المضاد
D. إنتاج مضادات الأجسام
E. الارتباط مع المركب الرئيسي للتلازم النسيجي CMH

السؤال 25: حدد الجواب الخاطأ - المناعة الفطرية

A. تتميز بعدم وجود ذاكرة مناعية
B. ● تحدث في غضون بضعة أيام
C. يتم توفيرها بواسطة البيتيدات المضادة للجراثيم في الغشاء المخاطي
D. ينطوي على تفعيل مسار بديل للنظام المناعي المتمم
E. تتم بواسطة الحواجز الطبيعية للجسم

السؤال 26: حدد الجواب الخاطأ - بعض خلايا الدم تميز و تتكاثر حتى مرحلة النضج في نخاع العظام

○ A. محببات عدلية
○ B. الخلايا اللمفاوية B
● C. الخلايا للمفاوية T
○ D. كريات الدم الحمراء
○ E. الصفائح الدموية

السؤال 27: الكريات اللمفاوية :

○ A. الكريات اللمفاوية B يتم إنتاجها داخل النخاع العظمي ثم نضجها داخل العقد اللمفاوية
○ B. الكريات اللمفاوية B يتم إنتاجها داخل النخاع العظمي ثم نضجها في الطحال
○ C. الكريات اللمفاوية T يتم إنتاجها و نضجها داخل النخاع العظمي
○ D. الكريات اللمفاوية T يتم إنتاجها داخل النخاع العظمي ثم نضجها على مستوى العقد اللمفاوية
● E. كل الأجوبة خاطئة

السؤال 28: جزيئات المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي :(CMH)

○ A. يتواجد CMH على سطح جميع خلايا الجسم
○ B. اللمفاوية T4 تتعرف على المحدد المستضادي المعروض من طرف CMH-II
○ C. اللمفاوية T8 تتعرف على المحدد المتضادي المعروض من طرف CMH-I
● D. CMH عبارة عن كليكوبروتينات (Glycoprotéines) تتواجد على مستوى غشاء الخلية
○ E. ل CMH بنية كيميائية واحدة لا تتغير من كائن بشري لاخر

LOUAH ABDERRAHIM / MAIL :
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 29: مضادات الأجسام :

○ A. تتكون من سلسلة بروتينية ثقيلة و سلسلة بروتينية خفيفة
○ B. يتم تركيب السلسلة البروتينية الخفيفة من مورثة متواجدة على الصبغي17
○ C. يتم تركيب السلسلة البروتينية الخفيفة من مورثة متواجدة على الصبغي 2
● D. يتم تركيب السلسلة البروتينية الثقيلة من مورثة متواجدة على الصبغي 14
○ E. اللمفاويات T هي المسؤولة عن عن إفراز مضادات الأجسام

السؤال 30 : خلال الأسابيع الأولى من الإصابة بحمة VIH

● A. تظهر مضادات الأجسام موجهة ضد VIH
○ B. يكون الانهيار التام للجهاز المناعي
○ C. يكون انخفاض في تركيز اللمفاويات T4
○ D. تظهر الأمراض الانتهازية
○ E. يحدث انخفاض في كمية VIH

السؤال 31 : الجزء C3b من أجزاء عامل التكملة له دور في:

○ A. تشكل مركب الهجوم الغشائي
○ B. الإنجذاب الكيميائي للكريات البيضاء متعددة النوى
○ C. إفراز البيرفورين
● D. تسهيل عملية البلعمة
○ E. تمدد الشعيرات الدموية

السؤال 32 : الأنترلوكين I يتم إفرازه من طرف:

○ A. الكريات اللمفاوية T8
○ B. الكريات اللمفاوية T4
○ C. الخلايا البدينة
● D. البلعميات الكبيرة
○ E. البلزميات

السؤال 33 :

جزيئات المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي II (CMH-II):

○ A : توجد على سطح جميع خلايا الجسم
● B : توجد على سطح كل من الكريات اللمفاوية B و البلعميات الكبيرة و الخلايا التغصنية
○ C : توجد فقط على سطح الكريات اللمفاوية B
○ D : مورثات بروتينات CMH موجودة على ألصبغي 7
○ E : توجد فقط على سطح الخلايا التغصنية

السؤال 34 : حدد الجواب الخاطأ

مضاد الأجسام :

- ○ A : لا تتدخل مضادات الأجسام IgE في الاستجابات الارجية (Réponses aux allergènes)
- ○ B : يتكون مضاد الأجسام من سلسلتين بروتينيتين ثقيلتين و وسلسلة بروتينية خفيفة
- ○ C : تشكل المناطق الثابتة في جزيئات مضادات الأجسام موقع تثبيت مولدات المضاد
- ○ D : تمثل المناطق الثابتة لمضادات للأجسام الصنف الذي تنتمي إليه
- ● E : توجد مورثة السلسلة الثقيلة لمضادات الأجسام في الصبغي 21

السؤال 35 :

فيروس السيدا (VIH) :

- ● A : يهاجم فيروس السيدا اللمفاويات T الحاملة للمستقبليات الغشائية من نوع CD4
- ○ B : يدمر فيروس السيدا خلايا البنكرياس من نوع β
- ○ C : تحتوي الكبسيدة النووية (Nucléocapside) لفيروس السيدا على الحامض النووي ADN
- ○ D : يركب فيروس السيدا الحامض النووي ADN بواسطة أنزيم ADN-polymérase
- ○ E : يمكن التأكد من الإصابة بفيروس السيدا بعد تحليل بولي

السؤال 36 : عملية التلقيح

- ○ A. تجعل مولد الأجسام في ذاكرة الخلايا
- ● B. تتطلب تدخل اللمفاويات
- ○ C. تستعمل العنصر الملقح حيا
- ● D. تحمي من الأمراض التعفنية
- ○ E. تصلح عند الكبار أيضا

السؤال 37 : حدد الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

- ● A. الكينين (kinine) عبارة عن مضاد جسمي، تظهر في البلازما عند دخول الجراثيم إلى جسم الإنسان.
- ○ B. تنتج الكينين (kinine) عن انشطار بروتين بلازمي و تتسبب في تمدد العروق الدموية عند الإلتهاب المحلي.
- ○ C. يتكون عامل التكملة (Facteur du Complément) من عدة بروتينان و يشكل 10% من كريونات البلازما.
- ○ D. ينتج عن تنشيط عامل التكملة تشكيل مركب الهجوم الغشائي، تسهيل عملية البلعمة (Phagocytose) و انجذاب الكريات البيضاء.
- ○ E. تشكل الكريات البيضاء من نوع المتعددات النوى (Polynuclaires) من 60%-65% من كل الكريات البيضاء .

السؤال 38 : حدد الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

- ○ A. تغادر الوحيدات (Monocytes) الدورة الدموية لتستقر في الأنسجة حيث تتحول إلى بلعميات كبيرة (Macrophages)
- ○ B. أول الخلايا المناعتية التي تتدخل خلال الاستجابة المناعية غير النوعية هي الخلايا البدينة(Mastocytes).
- ● C. تسبب الهيستامين (Histamine)صلابة لجدار العروق الدموية لتفادي انتفاخ الأنسجة (Oedème).
- ○ D. البروستاغلندين. (Prostaglandine)) مسؤولة عن الإنجذاب الكيميائي للخلايا المناعتية نحو موقع الإلتهاب
- ○ E. تبدأ عملية البلعمة (Phagocytose) بتثبيت البكتيريا على غشاء العدلات (Neutrophiles)

السؤال 39 : حدد الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

- ○ A. الكريات اللمفاوية B هي وحدها التي تنتج مضادات الأجسام (Anticorps).
- ● B. نضج الكريات اللمفاوية B و T يتم في النخاع العظمي.
- ○ C. تسمى الكريات اللمفاوية T4الكريات المساعدة (Helper) لأنها تتدخل في تنشيط كريات لمفاوية أخرى.
- ○ D. الكريات اللمفاوية T8 تتوزع إلى كريات لمفاوية قاتلة (أو هالكة) و كريات لمفاوية مانعة (suppressives)
- ○ E. الكريات اللمفاوية T مسؤولة عن رفض الطعم (Greffe) الغير المتطابق

السؤال 40 : حدد الإجابة الخاطئة (إجابة واحدة فقط):

- ○ A. استئصال الغدة السعترية (Thymus)) يجعل الجسم غير قادر على رفض أي طعم (Greffe)
- ○ B. توجد مورثات بروتينات CMH عند الإنسان على شكل عدة حليلات (allèles) متساوية السيادة.
- ○ C. تتدخل مضادات الأجسام IgE في الاستجابات الأرجية.
- ○ D. فيروس السيدا (VIH)) يهاجم اللمفاويات (T) الحاملة للمستقبليات الغشائية من نوع CD4 .
- ● E. تتكون جزيئة مضاد الأجسام من سلسلتين ثقيلتين و سلسلتين خفيفتين مع وجود منطقة متغيرة في السلسلة الثقيلة.

السؤال 41 : لانجاح زرع النخاع العظمي

- ○ A. يجب ان يكون الشخص المعطي ذكر والشخص المتلقي انتى
- ○ A. يجب ان يكون الشخص المعطي انتى والشخص المتلقي ذكر
- ● B. يجب ان ينتمي الشخص المعطي الى نفس المجموعة النسيجية للشخص المتلقي

○ C. يجب ان يكون الشخص المعطي من افراد عائلة الشخص المتلقي
○ D. يجب ان يكون سطح الخلايا اللمفاوية T للشخص المتلقي خالية من المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي II

السؤال 42 : المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي I

○ A. يوجد على سطح جميع خلايا الجسم
● B. يوجد فقط على سطح خلايا الجسم المنواة
○ C. يوجد فقط على سطح الكريات اللمفاوية B
○ D. يوجد فقط على سطح البلعميات الكبيرة
○ E. يوجد فقط على سطح الخلايا التغصنية

السؤال 43 : تتكون مضادات الاجسام من

○ A. سلسلة بروتينية تقيلة و سلسلة برةتينية خفيفة
● B. سلسلتين بروتينيتين تقيلتين و سلسلتين بروتينيتين خفيفتين
○ C. سلسلة بروتينية تقيلة وسلسلة كليكوبروتينية تقيلة
○ D. سلسلة بروتينية تقيلة و سلسلة سكرية خفيفة
○ E. سلسلتين بروتينيتين تقيلتين وسلسلة سكرية خفيفة

LOUAH ABDERRAHIM / MAIL :
abderrahim.louah@gmail.com

السؤال 44 : المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي

○ A. يوجد على سطح جميع خلايا الجسم
● B. مورثات بروتينات CMH تتكون على عدة حليلات متساوية السيادة
○ C. مورثات بروتينات CMH تتكون على حليل واحد سائد
○ D. مورثات بروتينات CMH موجودة على الصبغي 23
○ E. يوجد فقط على سطح خلايا تغصنية

السؤال 45 : الكريات اللمفاوية

○ A. الكريات اللمفاوية B لا تقدر على انتاج مضادات الاجسام
○ B. نضج الكريات اللمفاوية T يتم في النخاع العظمي
● C. نضج الكريات اللمفاوية T يتم في الغدة السعترية
○ D. الكريات اللمفاوية T8 تتكون الا على كريات لمفاوية قاتلة او هالكة
○ E. الكريات اللمفاوية T ليست مسؤولة عن رفض الطعم الغير المطابق

السؤال 46 : الأرجية

● A. هي ناتجة عن اضطرابات الجهاز المناعي
● B. هي استجابة مناعية مفرطة
● C. تحدثها عناصر تدعى المؤرجات
○ D. هي استجابة مناعية غير نوعية

السؤال 47 : الهيستامين:

● A. مادة تفرز من طرف الخلايا البدينة عند حدوث الأرجية
○ B. مواد تثبت على الخلايا البدينة
● C. مادة إلتهابية
○ D. مضادات أجسام تفرز عند الأفراد المصابين بالأرجية

السؤال 48 : مضادات أجسام IgE:

○ A. يتم إنتاجها خلال الاتصال الثاني بالمؤرج
● B. تثبت على الخلايا البدينة
● C. ضرورية لإفراز الهيستامين في الاستجابة الأرجية
● D. نوعية تفرز خلال الاستجابة الأرجية

السؤال 49 : حمة السيدا:

○ A. تهاجم الكريات اللمفاوية T8
○ B. تهاجم الكريات اللمفاوية B
● C. تهاجم الكريات اللمفاوية T4
● D. تدعى حماة VIH

السؤال 50 : تتم العدوى بحمة السيدا:

● A. خلال الاتصال الجنسي بشخص إيجابي المصل
○ B. باستعمال أدوات حادة معقمة
○ C. خلال أي اتصال بشخص مصاب
○ D. من امرأة مرضع الى رضيعها

السؤال 51 : مرض السيدا:

- ○ A. تتم العدوى به عن طريق الحشرات
- ○ B. تتم العدوى به عن طريق إفرازات الجسم كالعرق واللعاب
- ○ C. يتم خلاله تدهور المسلك الخلطي دون المسلك الخلوي
- ● D. هو عبارة عن اضطراب يصيب الجهاز المناعي

السؤال 52 : الفصائل الدموية:

- ○ A. تتميز عن بعضها البعض باختلاف مولدات اللكد فقط
- ○ B. تتميز عن بعضها البعض باختلاف اللكدين
- ● C. تتميز عن بعضها البعض باختلاف مولدات اللكد واللكدين
- ● D. تحتوي كلها على مولدات اللكد واللكدين

السؤال 53 : المعطي العام هو الفرد من فصيلة دموية:

- ○ A. A
- ○ B. AB
- ○ C. B
- ● D. O

السؤال 54 : أمصال الاختبار:

- ● A. تتكون من: مصل مضاد A، مصل مضاد B ومصل مضاد A و B
- ● B. تستعمل لتحديد الفصائل الدموية
- ○ C. هي مولد اللكد A ومولد اللكد B ومولد اللكد A و B
- ● D. هي عبارة عن مضادات أجسام

السؤال 55 : عامل الريزوس:

- ● A. ناتج عن مولد لكد إضافي
- ○ B. ناتج عن مولد اللكد A واللكدين مضاد B
- ○ C. ناتج عن اللكدين مضاد A واللكدين مضاد B
- ● D. نظام لفصائل الدم

السؤال 56 : الشخص من Rh-:

- ○ A. يمكن حقنه بـRh+ لعدة مرات
- ● B. له القدرة على تركيب اللكدين مضاد Rh
- ○ C. يمكن حقنه مرة واحدة في العمر بـ Rh+
- ○ D. يمكن حقنه بـ Rh- فقط

السؤال 57 : اللكد:

- ● A. هو عبارة عن استجابة مناعية
- ○ B. هو تختر الدم
- ○ C. هو التصاق الكريات الحمراء بالبلازما
- ○ D. يحدث ضروريا عند حقن شخص من فصيلة Rh- بدم من فصيلة Rh+

السؤال 58 : الجراثيم:

- ○ A. متعضيات مجهرية كلها ممرضة
- ● B. متعضيات مجهرية منها ماهو ممرض ومنها ماهو نافع
- ○ C. متعضيات مجهرية تتكون من بكتريات وحمات
- ● D. متعضيات مجهرية تنشط في جميع الأوساط المحيطة بالإنسان

السؤال 59 : البكتريات:

- ○ A. تحتوي كلها على عليبة
- ○ B. تعيش إلزاميا داخل الخلايا
- ● C. تتواجد على هيأة عصيات أو مكورات

السؤال 60 : الحمات:

- ● A. كائنات إلزامية التطفل
- ○ B. يمكن ملاحظتها بالمجهر الضوئي
- ○ C. تنتج السمين
- ○ D. منها ماهو نافع ومنها ماهو ضار

السؤال 61 : المناعية غير النوعية بحدوث

○ A. الظواهر الالتهابية فقط
○ B. البلعمة فقط
● C. البلعمة والظواهر الإلتهابية
○ D. الظواهر الحرارية والظواهر الالتهابية

السؤال 62 : البلعمة:

○ A. استجابة مناعية نوعية
● B. استجابة مناعية غير نوعية
○ C. تنتهي في كل الحالات بهضم الجرثوم وطرح حطامه
● D. وسيلة دفاع فورية ومحلية

السؤال 63 : الاستجابة المناعية النوعية:

● A. استجابة مناعية مكتسبة نوعية وبطيئة
● B. تتميز بالمسلك الخلطي والمسلك الخلوي
○ C. وسيلة دفاع فورية ونوعية
○ D. استجابة مناعية نوعية غير مكتسبة

السؤال 64 : المسلك الخلوي:

● A. يتدخل خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية T4 و T 8 حيث تتحول T8 إلى T C قاتلة
○ B. يتم خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية B و T8 حيث يتم إنتاج مضادات الأجسام
● C. يتدخل أساسا في إقصاء الخلايا المعفنة وخلايا الطعم والخلايا السرطانية
○ D. يتم خلاله القضاء على مولد المضاد بواسطة مضادات الأجسام

السؤال 65 : المسلك الخلطي:

● A. يتدخل أساسا بإقصاء مولدات المضاد: البكتريا والسمين
○ B. يتم خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية T 4 وT 8
○ C. يتم خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية T 8 و B
● D. يتم خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية B و T4

السؤال 66 : التعاون الخلوي:

● A. ضروري في الاستجابة المناعية النوعية
○ B. هو تعاون بين الكريات اللمفاوية B والبلعميات فقط
○ C. قد يتم بين الكريات اللمفاوية B و T والبلعميات بالنسبة للاستجابة المناعية الخلوية
● D. قد يحدث بين الكريات اللمفاوية والبلعميات قصد تكون لمفاويات قاتلة

السؤال 67 : الخلايا اللمفاوية:

○ A. يتم إنتاجها على مستوى النخاع العظمي الأصفر
● B. يتم إنتاجها على مستوى النخاع العظمي الأحمر
● C. يتم نضج النوع B بالنخاع الأحمر بينما يتم نضج النوع T على مستوى الغدة السعترية
○ D. يتم نضج النوع T بالنخاع العظمي الأحمر بينما يتم نضج النوع B على مستوى الغدة السعترية

السؤال :68 مضادات الأجسام مواد تفرز:

○ A. خلال المسلك الخلوي
● B. خلال المسلك الخلطي
● C. من طرف البلزميات
○ D. من طرف الكريات اللمفاوية T8

السؤال 69 : المناعة الطبيعية:

○ A. هي حواجز طبيعية منها الفيزيائية ومنها الكيميائية
● B. هي الاستجابة المناعية غير النوعية
○ C. هي البلعمة
● D. تضم الحواجز الطبيعية والاستجابة الالتهابية

السؤال 70 : المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي:

● A. يشكل نوعا من الهوية البيولوجية للأفراد
○ B. ترمز إليه مجموعة من المورثات أحادية الحليلات
○ C. يلعب دورا مهما في الاستجابة المناعية الطبيعية
○ D. يرتبط بجزيئات بروتيدية مثبتة على سطح كل الخلايا

السؤال 71 : البلعمة ظاهرة مناعية:

- A. تتدخل فيها الوحيدات والعدلات والمحببات
- B. لا تتدخل في الاستجابة المناعية النوعية
- C. موجهة ضد المتعضيات المجهرية
- D. تنتهي دوما بتفكيك العنصر الدخيل

السؤال 72 : الاستجابة الالتهابية استجابة مناعية تتميز بـ:

- A. الاحمرار والألم والانتفاخ وارتفاع درجة حرارة الجسم
- B. تدخل وسائط مناعية كالهيستامين والكنين وعامل التكملة
- C. إفراز البرفورين من طرف اللمفاويات T4 والقعدات
- D. انسلال مضادات الأجسام النوعية من الشعيرات الدموية إلى مستوى الالتهاب

السؤال 73 : الذاكرة المناعية هي:

- A. جزء من البصلة السيسائية قادر على التعرف على أي مولد مضاد سبق وأن اتصل به الجسم
- B. خلايا لمفاوية نوعية لمولد مضاد معين تم انتقاؤها سابقا خلال اتصال الجسم بهذا المولد المضاد
- C. عناصر تعرض بواسطة CMH تمكن من تنشيط الخلايا المناعية
- D. مولدات مضاد وهنة يتم تخزينها في الطحال لعرضها على الكريات اللمفاوية

السؤال 74 : الكريات اللمفاوية من النوع B خلايا مناعية:

- A. يتم تنشيطها بواسطة الأنترلوكين
- B. تنتج مضادات الأجسام
- C. تتواجد تلقائيا منذ الولادة في الأعضاء اللمفاوية
- D. تحفز بالاتصال بمضادات أجسام نوعية

السؤال 75 : مضادات الأجسام جزيئات بروتيدية تعمل على:

- A. تثبيت مولدات المضاد
- B. تفكيك مولدات المضاد
- C. تسهيل التخلص من مولدات المضاد
- D. تدمير الخلايا المعفنة

السؤال 76 : الاستجابة المناعية ذات وسيط خلوي:

- A. تحتاج إلى تدخل اللمفاويات T4 و T8
- B. تخلص الجسم من مولد المضاد بفضل تدخل مضادات الأجسام
- C. تدمر الخلايا المعفنة إثر اتصالها باللمفاويات B
- D. تحتاج إلى تقديم مولد المضاد بواسطة خلايا عارضة

السؤال 77 : نقول عن شخص ما أنه إيجابي المصل في حالة:

- A. تواجد حماة VIH في دمه
- B. تواجد مضادات أجسام ضد حماة VIH في دمه
- C. تواجد مضادات أجسام نوعية في دمه
- D. تواجد مولد مضاد معين في دمه

السؤال 78 : التلقيح:

- A. يعتمد على مبدأ الذاكرة المناعية
- B. وسيلة علاجية ناجعة ضد مجموعة من الأمراض
- C. يتم بحقن مضادات الأجسام النوعية لمولد مضاد قد يصيب الجسم
- D. يهدف إلى مواجهة النظام المناعي بمولد مضاد وهن

السؤال 79 : الأرجية عبارة عن:

- A. استجابة مناعية خلوية
- B. استجابة مناعية مفرطة
- C. استجابة مناعية تتم بتدخل مضادات أجسامك من النوع IgE
- D. استجابة مناعية تتم بإفراز عدة وسائط التهابية

السؤال 80 : التعرف المزدوج هو:

- ● A. تعرف الكريات اللمفاوية LT على CMH الخلايا والبيبتيد الذي تعرضه
- ○ B. تعرف اللمفاويات LT4 على اللمفاويات LB و LT8
- ○ C. تعرف اللمفاويات LB على مولدات المضاد بواسطة مضادات الأجسام الغشائية
- ○ D. تعرف ثنائي بين اللمفاويات LT4 واللمفاويات LT8

السؤال 81 : التعاون الخلوي خلال الاستجابة المناعية:

- ○ A. يتم بالتماس المباشر بين الخلايا العارضة و اللمفاويات LT8
- ○ B. لا يحتاج إلى تدخل وسائط مناعية
- ● C. ضروري لتنشيط اللمفاويات LB و LT8 و CPA
- ○ D. لا يحتاج إلى تدخل الخلايا البلعمية

LOUAH ABDERRAHIM / MAIL : abderrahim.louah@gmail.com

الحساسية الشعورية:

- ● A. هي مختلف الإحساسات التي يشعر بها الإنسان
- ● B. تختلف حسب طبيعة الإهاجات
- ○ C. تتطلب توفر أعضاء حسية وألياف عصبية حسية والنخاع الشوكي كمركز عصبي حسي
- ○ D. هي حركة إرادية يوجد مركزها العصبي بالمخ

تستلزم كل حركة إرادية توفر العناصر الآتية:

- ○ A. مركز عصبي حركي – ألياف عصبية حسية – عضلة
- ○ B. مركز عصبي حسي – ألياف عصبية حسية – عضلة
- ● C. مركز عصبي حركي – ألياف عصبية حركية – عضلة
- ○ D. عضو مستقبل حسي – موصل حسي – مركز عصبي حسي

الانعكاس الشوكي هو حركة:

- ○ A. لا إرادية مركزها العصبي هو الدماغ
- ○ B. إرادية مركزها العصبي هو النخاع الشوكي
- ○ C. لا إرادية مركزها العصبي هو الباحة الحركية
- ● D. لا إرادية مركزها العصبي هو النخاع الشوكي

الألياف العصبية الحسية:

- ● A. تتدخل في الحساسية الشعورية
- ○ B. تتدخل في الحركة الإرادية
- ● C. تتدخل في الانعكاس
- ● D. تقوم بنقل السيالة العصبية المركزية

الألياف العصبية الحركية:

- ○ A. ضرورية في الحساسية الشعورية
- ○ B. تقوم بنقل السيالة العصبية الحسية
- ● C. ضرورية في الانعكاس
- ● D. ضرورية للقيام بحركة إرادية

تنشأ السيالة العصبية الحسية على مستوى:

- ○ A. باحة الحساسية العامة
- ○ B. النخاع الشوكي
- ○ C. الباحة الحركية
- ● D. المستقبلات الحسية

السيالة العصبية الحركية:

- ● A. تستجيب لها العضلات
- ○ B. تنشأ على مستوى كل المراكز العصبية
- ● C. تنشأ على مستوى المراكز العصبية الحركية وتنتقل بواسطة الأعصاب الحركية
- ○ D. تنشأ على مستوى النخاع الشوكي فقط

يتطلب فعل الانعكاس تتالي تدخل كل من:

- ○ A. مستقبل حسي – موصل حركي – مركز عصبي – موصل حسي – مستجيب حركي
- ○ B. مستقبل حركي – موصل حسي – مركز عصبي – موصل حركي – مستجيب حركي
- ● C. مستقبل حسي – موصل حسي – مركز عصبي – موصل حركي – مستجيب حركي
- ○ D. مستقبل حركي – موصل حركي – مركز عصبي – موصل حسي – مستجيب حركي

النخاع الشوكي:

- ● A. يتكون من مادة رمادية مركزية ومادة بيضاء محيطية
- ○ B. يتكون من مادة رمادية محيطية ومادة رمادية مركزية
- ● C. يتكون من أجسام خلوية وألياف عصبية
- ● D. يقوم بنقل السيالة العصبية الحسية والحركية

الخلية العصبية (العصبون أو العصبة):

- ○ A. تتكون من عدة ألياف عصبية مجمعة في حزمات
- ● B. تتكون من جسم خلوي ومحورة وتشجر نهائي تقوم بنقل السيالة العصبية
- ● C. تعتبر الوحدة البنيوية والوظيفية للنسيج العصبي
- ○ D. تتواصل فيما بينها بواسطة مواد كيميائية فقط

يحتوي العصب السيسائي على:

- ○ A. ألياف عصبية حسية فقط
- ○ B. ألياف عصبية حركية فقط
- ● C. ألياف عصبية حسية وحركية
- ● D. حزم من الألياف العصبية

يؤدي تهييج المستقبلات الحسية إلى نشوء سيالة عصبية:

- ○ A. حسية تنتقل بواسطة الألياف العصبية الحركية إلى الباحة الحسية
- ○ B. حسية تنتقل بواسطة الألياف العصبية الحسية إلى الباحة الحركية
- ○ C. حركية تنتقل بواسطة الألياف العصبية الحركية إلى الباحة الحركية
- ● D. حسية تنتقل بواسطة الألياف العصبية الحسية إلى الباحة الحسية

يحتوي الجذر الخلفي للعصب السيسائي على

- ● A. الياف عصبية حسية
- ○ B. ألياف عصبية حركية
- ○ C. ألياف عصبية حسية وحركية
- ● D. حزمة من الألياف العصبية

المراكز العصبية:

- ● A. تتكون من الدماغ والنخاع الشوكي
- ○ B. تتكون من الدماغ والنخاع الشوكي والأعصاب
- ○ C. تتلقى كلها سيالات عصبية حسية من أعضاء الحس
- ○ D. ترسل سيالات حركية للأعضاء الحسية

المستقبلات الحسية:

- ● A. هي مستقبلات توجد بالخلايا الحسية داخل أعضاء الحس تنشأ على مستواها سيالة عصبية حسية
- ○ B. هي الأعضاء الحسية حيث تنشأ على مستواها سيالة عصبية حسية عند إهاجتها
- ● C. ترسل سيالة عصبية حسية عند إهاجتها نحو الأعصاب الحسية التي تنقلها إلى الدماغ
- ○ D. تتلقى سيالات عصبية حسية

الاشتباك العصبي (Synapse):

- ● A. هي المنطقة المتواجدة بين حبة سينابسية وبداية خلية عصبية أخرى
- ● B. على مستواه يتم إفراز وسيط كيميائي
- ○ C. على مستواه تنتقل السيالة العصبية في اتجاهين
- ○ D. هي المنطقة المتواجدة بين نهاية خلية عصبية وليفي عضلي

المركز العصبي الحسي اللمسي:

- ○ A. يقوم بتحليل السيالة العصبية الحركية
- ● B. يتموضع خلف شق رولاندو بالقشرة المخية
- ○ C. تنشأ على مستواه سيالة عصبية حسية
- ○ D. يستقبل مختلف السيالات العصبية الحسية

النخاع الشوكي:

- ○ A. مركز عصبي حركي
- ○ B. مركز عصبي انعكاسي تتحول على مستواه السيالة العصبية الحركية إلى سيالة عصبية حسية
- ○ C. يوجد بالنخاع العظمي
- ● D. يحتوي على ألياف عصبية حسية وحركية

تتحكم الباحة الحركية لنصف الكرة المخية اليمنى في الحركة:

- ○ A. اللاإرادية لنصف الجسم الأيمن
- ○ B. اللاإرادية لنصف الجسم الأعلى
- ○ C. الإرادية لنصف الجسم الأسفل
- ● D. الإرادية لنصف الجسم الأيسر

يتطلب كل نشاط إرادي تدخل:

- A. **باحة حركية – نخاع شوكي – جذر خلفي لعصب سيسائي – عصب سيسائي – عضلة**
- B. **باحة حركية – نخاع شوكي – جذر أمامي لعصب سيسائي – عصب سيسائي – عضلة**
- C. **باحة حركية – ألياف حسية – عضلة**
- D. **باحة حركية – ألياف حركية – عضو مستجيب حركي**

مادة العلوم الطبيعية

الجهاز الهضمي

السؤال 1: يمكن الهضم من تحويل:

- ○ A. البروتيدات الى أحماض دهنية
- ○ B. الدهنيات الى دهنيات مستحلبة
- ○ C. السكريات الى كليسرول
- ● D. البروتيدات الى أحماض أمينية

السؤال 2: تلعب المعدة دورا في عملية الهضم لكونها تحتوي على أنزيمات خاصة بهضم:

- ○ A. الدهنيات
- ○ B. السكريات
- ● C. البروتيدات
- ○ D. الأملاح المعدنية والفيتامينات

السؤال 3: تفرز الأنزيمات الهضمية:

- ● A. في الفم
- ● B. في المعدة
- ● C. في المعي الدقيق
- ○ D. على طول الأنبوب الهضمي

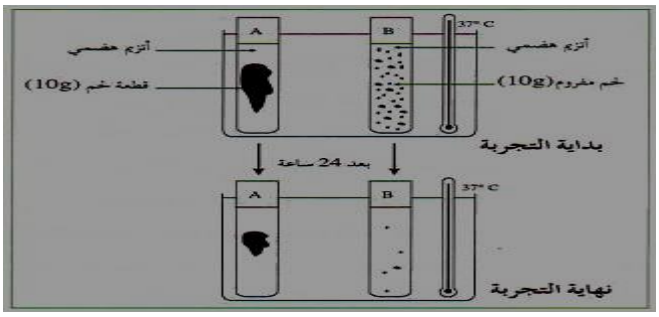
السؤال 4: يتم امتصاص العناصر الاقتياتية على مستوى:

- ○ A. المريء
- ○ B. المعدة
- ● C. المعي الرقيق
- ○ D. على طول الأنبوب الهضمي كله

السؤال 5: تتحول الأغذية التي نتناولها الى:

- ● A. أغذية بسيطة داخل الأنبوب الهضمي
- ○ B. أنزيمات داخل الأنبوب الهضمي
- ● C. مواد قيت بفضل أنزيمات الأنبوب الهضمي
- ○ D. فضلات يطرحها الأنبوب الهضمي

السؤال 6: تهدف التجربة جانبه الى الكشف عن:



- ○ A. دور درجة الحرارة في الهضم
- ● B. تأثير سحق الأغذية على الهضم
- ○ C. تأثير درجة الحرارة على فعل الأنزيمات الهضمية
- ● D. تأثير سحق الأغذية على فعل الأنزيمات الهضمية

السؤال 7: الامتصاص المعوي انتقال الأغذية من الأنبوب الهضمي هو:

- ○ A. الى الدم واللمف
- ○ B. الى الأعضاء
- ● C. الى الدم واللمف
- ○ D. الى الأعضاء

السؤال 8: يتم الهضم الكيميائي للأغذية داخل الأنبوب الهضمي بفضل:

- ○ A. الماء والأحماض
- ● B. الأنزيمات
- ● C. العصارات الهضمية
- ○ D. الصفراء

السؤال 9: يعتبر السطح الداخلي للمعي الدقيق:

- A. دقيقا وغنيا بالشعيرات الدموية
- B. سميكا وغنيا بالشعيرات الدموية
- C. غنيا بالخملات المعوية ومفتقرا للشعيرات الدموية
- D. غنيا بالشعيرات الدموية التي تخترق الخملات المعوية

السؤال 10: الخملات المعوية هي:

- A. نتوءات في السطح الداخلي للمعي الدقيق
- B. نتوءات في السطح الخارجي للمعي الدقيق
- C. خلايا جدار المعي الدقيق
- D. خلايا جدار المعي الغليظ

السؤال 11: من بين مواد القيت نجد:

- A. الماء والأملاح المعدنية
- B. الأنزيمات الهضمية
- C. الأغذية المتناولة
- D. الأغذية الناتجة عن عملية الهضم

السؤال 12: الأنزيم الهضمي:

- A. يتم إنتاجه من طرف العصارات الهضمية
- B. يتم إنتاجه من طرف الغدد الهضمية
- C. مادة كيميائية توجد بالعصارات الهضمية تتدخل في هضم الأغذية
- D. مادة كيميائية توجد بالعصارات الهضمية تقوم بهضم مواد القيت

مادة العلوم الطبيعية

الجهاز الدوري الدموي

السؤال 1:خلال مروره من القلب يأخذ الدم المسار التالي:

- A. شريان ← بطين ← وريد ← أذنية
- B. وريد ← أذنية ← بطين ← شريان
- C. وريد ← بطين ← أذنية ← شريان
- D. شريان ← أذنية ← بطين ← وريد

السؤال 2:تتم تصفية الدم في الكلية على مستوى:

- A. الكبيبات الكلوية
- B. الأنابيب البولية
- C. الجسيمات الكلوية
- D. الأنابيب الملتوية

السؤال 3:على مستوى القلب:

- A. تتصل مختلف التجويفات القلبية ببعضها
- B. يغتني الدم بالأكسجين
- C. يصل الدم المحمل بثنائي أكسيد الكربون من الأعضاء
- D. يصل الدم المحمل بالأكسجين من الرئتين

السؤال 4: الشعيرات الدموية عروق:

- A. دقيقة تتواجد في مختلف الأعضاء
- B. دموية توجد كذلك بالجسم الكلوي
- C. دموية تربط بين الأعضاء
- D. دموية تمكن من التبادلات بين الدم والأعضاء

السؤال 5:تسلسل مراحل الدورة القلبية هو:

- A. الانقباض البطيني ← الانقباض الأذيني ← الانبساط العام
- B. الانقباض الأذيني ← الانقباض البطيني ← الانبساط العام
- C. الانقباض الأذيني ← الانبساط العام ← الانقباض البطيني
- D. الانبساط العام ← الانقباض الأذيني ← الانقباض البطيني

السؤال 6 :الدورة الدموية الصغرى تربط القلب:

- A. بالجهاز الهضمي
- B. بالأعضاء
- C. بالجهاز التنفسي
- D. بالجهاز البولي

السؤال 7: ينتج الخضاب الأكسجيني عن:

- A. اتحاد الخضاب الدموي بمواد القيت
- B. فقدان الخضاب الدموي لثنائي الأكسجين
- C. اتحاد الخضاب الدموي بالأكسجين
- D. فقدان الخضاب الدموي لثنائي أكسيد الكربون

السؤال 8: أثناء الإنقباض البطيني يمر الدم من:

- A. البطينين الى الشرايين
- B. البطين الى الأوردة
- C. البطين الى الأذينتين
- D. الأذينتين الى البطينين

مادة العلوم الطبيعية

التقلص العضلي

السؤال 1: يتطلب التقلص العضلي توفر العناصر التالية:

- A. الماء والأكسجين
- B. الكليكوز وثنائي أكسيد الكربون
- C. الكليكوز والأكسجين
- D. الماء والكليكوز

السؤال 2: من بين خاصيات العضلة:

- A. الاهتياجية والتوصيلية
- B. الاهتياجية والقلوصية
- C. القلوصية فقط
- D. الاهتياجية فقط

السؤال 3: اهتياجية العضلة:

- A. تتمثل في قدرة العضلة على التقلص
- B. تتجلى في قدرة العضلة على استرجاع طولها الأصلي بعد إلغاء القوة المسببة لتمددها
- C. تتمثل في قدرة العضلة على الاستجابة للإهاجة
- D. تتمثل في نقل السيالة العصبية

السؤال 4: القلوصية:

- A. تتميز بانتفاخ وتصلب وزيادة توتر العضلة
- B. تتميز بانتفاخ وتصلب العضلة مع انخفاض طولها
- C. هي استرجاع العضلة لطولها الأصلي بعد إلغاء القوة المسببة لتمددها
- D. هي تقلص العضلة بعد إهاجتها

السؤال 5: المرونة:

- A. هي تقلص العضلة عند إهاجتها
- B. هي استرجاع العضلة لطولها الأصلي بعد استطالتها
- C. هي استجابة العضلة للإهاجة
- D. تعتبر من بين خاصيات العضلة

السؤال 6: الليف العضلي:

- A. هو الخلية العضلية
- B. وحدة وظيفية وبنيوية عضلية
- C. خلية متعددة النوى وتستجيب للإهاجة
- D. لا يستجيب للسيالة العصبية

◈ السؤال 7: يرتبط تقلص الألياف العضلية أثناء نشاط العضلة بـ:

- ● A. إنتاج الطاقة
- ○ B. طرح الأكسجين
- ○ C. طرح الفضلات
- ● D. استهلاك الكليكوز والأكسيجين

◈ السؤال 8: الصفيحة المحركة هي موضع اتصال بين:

- ○ A. نهاية ليف حركي وليف عضلي
- ○ B. نهاية ليف حركي وعدة ألياف عضلية
- ● C. النهاية العصبية الحركية بالألياف العضلية
- ○ D. ليف حسي بليف عضلي

◈ السؤال 9: من بين طرق وقاية الجهاز العصبي والعضلي:

- ● A. تجنب المخدرات والكحول والتدخين
- ● B. القيام بتمارين رياضية منتظمة وملائمة
- ○ C. استعمال المنشطات
- ● D. تجنب الضجيج والقلق

◈ السؤال 10: العضو المستجيب الحركي هو:

- ○ A. الأعضاء الحسية
- ○ B. الخلية العصبية
- ● C. العضلة
- ○ D. النخاع الشوكي

مادة العلوم الطبيعية

الاستجابة المناعاتية

◈ الأرجية:

- ● A. هي ناتجة عن اضطرابات الجهاز المناعي
- ● B. هي استجابة مناعية مفرطة
- ● C. تحدثها عناصر تدعى المؤرجات
- ○ D. هي استجابة مناعية غير نوعية

◈ الهيستامين:

- ● A. مادة تفرز من طرف الخلايا البدينة عند حدوث الأرجية
- ○ B. مواد تثبت على الخلايا البدينة
- ● C. مادة إلتهابية
- ○ D. مضادات أجسام تفرز عند الأفراد المصابين بالأرجية

◈ مضادات أجسام IgE:

- ○ A. يتم إنتاجها خلال الاتصال الثاني بالمؤرج
- ● B. تثبت على الخلايا البدينة
- ● C. ضرورية لإفراز الهيستامين في الاستجابة الأرجية
- ● D. نوعية تفرز خلال الاستجابة الأرجية

◈ حمة السيدا:

- ○ A. تهاجم الكريات اللمفاوية 8T
- ○ B. تهاجم الكريات اللمفاوية B
- ● C. تهاجم الكريات اللمفاوية 4T
- ● D. تدعى حماة VIH

◈ تتم العدوى بحمة السيدا:

- ● A. خلال الاتصال الجنسي بشخص إيجابي المصل
- ○ B. باستعمال أدوات حادة معقمة
- ○ C. خلال أي اتصال بشخص مصاب
- ○ D. من امرأة مرضع الى رضيعها

مرض السيدا:

- ○ A. تتم العدوى به عن طريق الحشرات
- ○ B. تتم العدوى به عن طريق إفرازات الجسم كالعرق واللعاب
- ○ C. يتم خلاله تدهور المسلك الخلطي دون المسلك الخلوي
- ● D. هو عبارة عن اضطراب يصيب الجهاز المناعي

الفصائل الدموية:

- ○ A. تتميز عن بعضها البعض باختلاف مولدات اللكد فقط
- ○ B. تتميز عن بعضها البعض باختلاف اللكدين
- ● C. تتميز عن بعضها البعض باختلاف مولدات اللكد واللكدين
- ● D. تحتوي كلها على مولدات اللكد واللكدين

المعطي العام هو الفرد من فصيلة دموية:

- ○ A. A
- ○ B. AB
- ○ C. B
- ● D. O

أمصال الاختبار:

- ● A. تتكون من: مصل مضاد A، مصل مضاد B ومصل مضاد A و B
- ● B. تستعمل لتحديد الفصائل الدموية
- ○ C. هي مولد اللكد A ومولد اللكد B ومولد اللكد A و B
- ● D. هي عبارة عن مضادات أجسام

عامل الريزوس:

- ● A. ناتج عن مولد لكد إضافي
- ○ B. ناتج عن مولد اللكد A واللكدين مضاد B
- ○ C. ناتج عن اللكدين مضاد A واللكدين مضاد B
- ● D. نظام لفصائل الدم

الشخص من Rh-:

- ○ A. يمكن حقنه بRh+ لعدة مرات
- ● B. له القدرة على تركيب اللكدين مضاد Rh
- ○ C. يمكن حقنه مرة واحدة في العمر بـ Rh+
- ○ D. يمكن حقنه بـ Rh- فقط

اللكد:

- ● A. هو عبارة عن استجابة مناعية
- ○ B. هو تختر الدم
- ○ C. هو التصاق الكريات الحمراء بالبلازما
- ○ D. يحدث ضروريا عند حقن شخص من فصيلة Rh- بدم من فصيلة Rh+

الجراثيم:

- ○ A. متعضيات مجهرية كلها ممرضة
- ● B. متعضيات مجهرية منها ماهو ممرض ومنها ماهو نافع
- ● C. متعضيات مجهرية تتكون من بكتريات وحمات
- ● D. متعضيات مجهرية تنشط في جميع الأوساط المحيطة بالإنسان

البكتريات:

- ○ A. تحتوي كلها على عليبة
- ○ B. تعيش إلزاميا داخل الخلايا
- ● C. تتواجد على هيأة عصيات أو مكورات

الحمات:

- ● A. كائنات إلزامية التطفل
- ○ B. يمكن ملاحظتها بالمجهر الضوئي
- ○ C. تنتج السمين
- ○ D. منها ماهو نافع ومنها ماهو ضار

المناعية غير النوعية بحدوث

- ○ A. الظواهر الالتهابية فقط
- ○ B. البلعمة فقط
- ● C. البلعمة والظواهر الإلتهابية
- ○ D. الظواهر الحرارية والظواهر

البلعمة:

- ○ A. استجابة مناعية نوعية
- ● B. استجابة مناعية غير نوعية
- ○ C. تنتهي في كل الحالات بهضم الجرثوم وطرح حطامه
- ● D. وسيلة دفاع فورية ومحلية

الاستجابة المناعية النوعية:

- ○ A. استجابة مناعية مكتسبة نوعية وبطيئة
- ● B. تتميز بالمسلك الخلطي والمسلك الخلوي
- ○ C. وسيلة دفاع فورية ونوعية
- ○ D. استجابة مناعية نوعية غير مكتسبة

المسلك الخلوي:

- ● A. يتدخل خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية 4T و 8T حيث تتحول 8T إلى 8T قاتلة
- ○ B. يتم خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية B و 8T حيث يتم إنتاج مضادات الأجسام
- ● C. يتدخل أساسا في إقصاء الخلايا المعفنة وخلايا الطعم والخلايا السرطانية
- ○ D. يتم خلاله القضاء على مولد المضاد بواسطة مضادات الأجسام

المسلك الخلطي:

- ● A. يتدخل أساسا بإقصاء مولدات المضاد: البكتريا والسمين
- ○ B. يتم خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية 4 T و8 T
- ○ C. يتم خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية 8 T و B
- ● D. يتم خلاله تنشيط الكريات اللمفاوية B و T4

التعاون الخلوي:

- ● A. ضروري في الاستجابة المناعية النوعية
- ○ B. هو تعاون بين الكريات اللمفاوية B والبلعميات فقط
- ○ C. قد يتم بين الكريات اللمفاوية B و T والبلعميات بالنسبة للاستجابة المناعية الخلوية
- ● D. قد يحدث بين الكريات اللمفاوية والبلعميات قصد تكون لمفاويات قاتلة

الخلايا اللمفاوية:

- ○ A. يتم إنتاجها على مستوى النخاع العظمي الأصفر
- ● B. يتم إنتاجها على مستوى النخاع العظمي الأحمر
- ● C. يتم نضج النوع B بالنخاع الأحمر بينما يتم نضج النوع T على مستوى الغدة السعترية
- ○ D. يتم نضج النوع T بالنخاع العظمي الأحمر بينما يتم نضج النوع B على مستوى الغدة السعترية

مضادات الأجسام مواد تفرز:

- ○ A. خلال المسلك الخلوي
- ● B. خلال المسلك الخلطي
- ● C. من طرف البلزميات
- ○ D. من طرف الكريات اللمفاوية T8

المناعة الطبيعية:

- ○ A. هي حواجز طبيعية منها الفيزيائية ومنها الكيميائية
- ● B. هي الاستجابة المناعية غير النوعية
- ○ C. هي البلعمة
- ● D. تضم الحواجز الطبيعية والاستجابة الالتهابية

مادة العلوم الطبيعية

التركيب الضوئي

السؤال 1 : عند تسليط إشعاعات بيضاء على محلول اليخضور الخام وانعكاس إشعاعات حمراء، نكشف عن ظاهرة:

- [ ] A. الأكسدة الضوئية
- [x] B. التفلور
- [ ] C. تفاعلات المرحلة المظلمة
- [ ] D. تفاعلات المرحلة المضاءة

السؤال 2 :خلال تفاعلات المرحلة المضاءة:

- [x] A. يتم اختزال الناقل NADP وتشكل ATP
- [ ] B. يكون المتقبل النهائي للإلكترونات هو ATP
- [ ] C. تفقد جزيئات اليخضور الإلكترونات ويتفكك النظام الضوئي
- [ ] D. يتفكك ثنائي أكسيد الكربون إلى كربون وثنائي الأكسجين

السؤال 3 :تفاعلات المرحلة المظلمة:

- [ ] A. تتم خلال الليل
- [ ] B. تنتج كمية مهمة من ثنائي الأكسجين
- [x] C. تتطلب ثنائي أكسيد الكربون ATP وH+ و NADPH
- [ ] D. تتم على مستوى جوف التيلاكويد

السؤال 4 :خلال تفاعلات المرحلة المضاءة تنتقل الإلكترونات كمايلي:

- [x] A. نظام ضوئي 2←متقبل للإلكترونات←نواقل←نظام ضوئي 1←متقبل للإلكترونات← NADP
- [ ] B. متقبل للإلكترونات←نظام ضوئي 2←نواقل←نظام ضوئي 1←متقبل للإلكترونات← NADP
- [ ] E. نظام ضوئي 1←متقبل للإلكترونات←نظام ضوئي 2←نواقل←متقبل للإلكترونات← NADP
- [ ] C. نظام ضوئي 1←نواقل←متقبل للإلكترونات←نظام ضوئي 2←متقبل للإلكترونات← NADP

السؤال 5 :تنتج البلاستيدة الخضراء ATP :

- [ ] A. عن طريق اختزال NADP
- [ ] B. عن طريق نقل الإلكترونات عبر سلسلة من النواقل
- [x] C. باستعمال التركيز المرتفع لبروتونات H+ في جوف التيلاكويد وكريات ذات شمراخ
- [ ] D. عن طريق التحليل الضوكيميائي للماء

السؤال 6 :مصدر الإكترونات التي تؤدي إلى اختزال NADP هو:

- [ ] A. O_2
- [ ] B. CO_2
- [x] C. H_2O
- [ ] D. RUDIP

السؤال 7 :المرحلة التي تنتج خلالها السكريات:

- [x] A. خلال حلقة CALVIN
- [ ] B. عند تشكل ممال البروتونات من جهتي غشاء التيلاكويد
- [ ] C. خلال مرحلة التفاعلات الضوكيميائية
- [ ] D. خلال الليل

السؤال 8 :ينتج عن تفاعلات حلقة CALVIN:

- [ ] A. دهنيات
- [ ] B. بروتينات
- [x] C. سكر ثلاثي APG
- [ ] D. سكريات ثم بروتينات

السؤال 9 : يعتبر النبات اليخضوري:

- [x] A. ضوكيميائي التغذية
- [ ] B. غير ذاتي التغذية
- [ ] C. نبات أخضر
- [ ] D. مستهلك للمادة العضوية

السؤال 10 :الكائنات غير ذاتية التغذية:

- [x] A. تعتمد على المواد العضوية كمصدر للمادة
- [ ] B. تحتاج إلى الطاقة الشمسية
- [ ] C. قد تستعمل المواد المعدنية كمصدر للمادة
- [ ] D. كائنات منتجة للمواد العضوية اعتمادا على مواد معدنية تحصل عليها من الوسط

1- خلال التقلص العضلي

A. يتم تحرير أيونات Ca++ من الشبكة الساركوبلازمية
B. يتم تحرير ADP
C. يحدث انزلاق خيطات الأكتين على الميوزين
D. يحدث تقصير الساركومير
E. يتقارب الخزين Z

2- الساركومير يشكل وحدة الليف العضلي

A. تتكون من ضوئط قاتم و شريط فاتح
B. تفصل بين حزين Z متتاليتين
C. تفصل بين منطقتين H متتاليتين
D. تفصل بين منطقتين I متتاليتين
E. تتكون من شوئط فاتح و شريط قاتم

3- يتم تفاعل الاستيل كوانزيم ا خلال دورة كريبس

A. الغشاء الداخلي للميتوكندري
B. الغشاء الخارجي للميتوكندري
C. الماتريس

4- تتكون الخيطات الدقيقة لخلية العضلة المخططة من

A. الاكتين و التربونين والتروبوميوزين
B. الاكتين و التربونين
C. التربونين و الميوزين

5- تعطي جزيئة واحدة من الكليكوز أثناء التخمر الكحولي :

A. 2 CH3-CHOH-COOH
B. 1 CH3-OH
C. 2 CH3-CH2OH
D. 3 CH3-CHO
E. 1 CH3-COOH

6- تعطي جزيئة واحدة من أستيل كوأنزيم أ :

A. 12 ATP
B. 15 ATP
C. 11 ATP
D. 18 ATP
E. 36 ATP

7- الكليكوجينيز هي

A. تحويل النشا الى كليكوز
B. تحويل الكليكوز الى كليكوجين
C. تحويل الكليكوجين الى كليكوز
D. تحويل الكليكوز الى نشا

8 - يفرز هرمون الانسلين من طرف

F. الكبد
G. البنكرياس
H. الخلايا بيتا
I. الخلايا الفا

9 - يفرز هرمون الغليكاكزن من طرف

A. الكبد
B. البنكرياس
C. الخلايا بيتا
D. الخلايا الفا

10- يؤدي هرمون الانسلين الى

A. امتصاص الغليكوز وتحويله الى غليكوجين
B. امتصاص الغليكوز وتحويله الى دهون
C. امتصاص الغليكوز وتنشيط استهلاكه
D. حلماة الغيلكوجين و طرح الكليكوز

11- خصائص العضلة الهيكلية كونها

A. توجد داخل الجهاز الهضمي
B. توجد داخل الجهاز العصبي
C. تغطي الجهاز العظمي
D. كل الاقتراحات خاطئة

12- التشنجات التي تلاحظ أثناء القيام بمجهود عضلي كبير ناتجين عن تراكم

A. الام و الغليكوجين في العضلة
B. الحامض اللبني في العضلة
C. الكليكوز فوسفاط في العضلة
D. الاكسجين في العضلة

13- تقلص العضلة الهيكلية المخططة مصحوب ب

A. ارتفاع طول الشريط الفاتح 'I'
B. انخفاض طول خيطات الاكتين
C. انخفاض طول الساركومير
D. انخفاض طول خيطات الميوزين

14- دور الشبكة الساركوبلازمية في الخلية العضلية هو

A. انتاج ATP
B. تخزين المانغنزيوم
C. تحويل ال ADP + Pi الى ATP
D. تخزين ايونات الكالسيوم

LOUAH ABDERRAHIM TEL : 06 68 19 56 41 E-MAIL / svt.prepa@gmail.com

15- اهتياجية العضلة:

A. تتمثل في قدرة العضلة على التقلص
B. تتجلى في قدرة العضلة على استرجاع طولها الأصلي بعد إلغاء القوة المسببة لتمددها
C. تتمثل في قدرة العضلة على الاستجابة للإهاجة
D. تتمثل في نقل السيالة العصبية

16 - القلوصية :

A. تتميز بانتفاخ وتصلب وزيادة توتر العضلة
B. تتميز بانتفاخ وتصلب العضلة مع انخفاض طولها
C. هي استرجاع العضلة لطولها الأصلي بعد إلغاء القوة المسببة لتمددها
D. هي تقلص العضلة بعد إهاجتها

17- المرونة :

E. هي تقلص العضلة عند إهاجتها
F. هي استرجاع العضلة لطولها الأصلي بعد استطالتها
G. هي استجابة العضلة للإهاجة
H. تعتبر من بين خاصيات العضلة

18 - اليف العضلي:

A. هو الخلية العضلية
B. وحدة وظيفية وبنيوية عضلية
C. خلية متعددة النوى وتستجيب للإهاجة
D. لا يستجيب للسيالة العصبية

19 – يخزن الكليكوز في

A. الدم
B. الكبد
C. الدماغ
D. العضلات
E. اعضاء اخرى

20 - يستهلك الكليكوز من طرف

A. الدم
B. الكبد
C. الدماغ
D. العضلات
E. اعضاء اخرى

21 - خلال مرحلة انتقال حمض البيروفيك الى دورة كريبس

A. تتم اعادة اكسدة نواقل الهيدروجين
B. يتم تواكم البروتينات بالحيز البيغشائي للميتوكندري
C. يتمم الكليكوز هدمه التام
D. يحدث التفسفر المؤكسد

22- يتم هدم الكليكوز عبر التنفس بداخل

A. النواة
B. الميتوكندري
C. الريبوزومات
D. الجبلة الشفافة

23- يرتبط تقلص الألياف العضلية أثناء نشاط العضلة بـ:

A. إنتاج الطاقة
B. طرح الأكسجين
C. طرح الفضلات
D. استهلاك الكليكوز والأكسيجين

24- الصفيحة المحركة هي موضع اتصال بين:

A. نهاية ليف حركي وليف عضلي
B. نهاية ليف حركي وعدة ألياف عضلية
C. النهاية العصبية الحركية بالألياف العضلية
D. ليف حسي بليف عضلي

25 -2 يتم هدم الكليكوز عبر التنفس بداخل

A. النواة
B. الميتوكندري
C. الريبوزومات
D. الجبلة الشفافة

26- يحتفظ الكبد بالسكريات على شكل

A. نشا
B. كليكوز
C. كليكوجين
D. سيليلوز

27 - يؤدي هرمون الغليكاغون الى

A. امتصاص الغليكوز وتحويله الى غليكوجين
B. امتصاص الغليكوز وتحويله الى دهون
C. امتصاص الغليكوز وتنشيط استهلاكه
D. حلماة الغيلكوجين و طرح الكليكوز

28- الهرمونات الرافعة لتحلون الدم

A. الانسلين
B. الغليكاغون
C. الادرينالين
D. الكورتيزول

29 - الهرمونات المخفظة لتحلون الدم هي

A. الانسلين
B. الغليكاغون
C. الادرينالين
D. الكورتيزول

30-دور الشبكة الساركوبلازمية لخلية العضلة المخططة هو

A. انتاج الادينوزين تلاتي الفوسفاط الضرورية للتقلص العضلي
B. تخزين المانغنزيوم
C. تعطيل ارتخاء الخييطات العضلية
D. تحرير ايونات الكالسيوم لتسهيل ارتباط الميوزين بالاكتين

LOUAH ABDERRAHIM TEL : 06 68 19 56 41
E-MAIL / svt.prepa@gmail.com

مادة العلوم الطبيعية

TEST N° 2

1. يحتوي جهاز غولجي على التفاعلات التالية :

A. تخليق الأحماض الذهنية
B. امتصاص تاني أكسيد الكربون
C. إضافة السكريات للبروتينات
D. التعديل النهائي للبروتينات

2. تضم الأجسام المضادة :

A. سلسلة ثقيلة وسلسلة خفيفة
B. سلسلتين ثقيلتين وسلسلتين خفيفتين
C. أربع سلاسل ثقيلة وأربع سلاسل خفيفة
D. ترتبط السلسلتين التقيلتين بقناطر ثنائية الكبريتور

3. يتم تفاعل الاستيل كوانزيم ا خلال دورة كريبس :

A. الغشاء الداخلي للميتوكندري
B. الغشاء الخارجي للميتوكندري
C. الماتريس
D. الجبلة الشفافة

4. تعطي جزيئة واحدة من الاستيل كوانزيم ا خلال دورة كريبس

A. 2ATP
B. 12 ATP
C. 36 ATP
D. 15 ATP

5. تعطي جزيئة واحدة من الكليكوز أثناء التخمر الكحولي :

A. 2 $CH_3-CHOH-COOH$
B. 1 CH_3-OH
C. 2 CH_3-CH_2OH
D. 3 CH_3-CHO
E. 1 CH_3-COOH

6. يتطلب التقلص العضلي توفر العناصر التالية:

A. الماء والأكسجين
B. الكليكوز وثنائي أكسيد الكربون
C. الكليكوز والأكسجين
D. الماء والكليكوز

7. تكون عند المرأة خلال نهاية الدورة الجنسية:

A. مخاطة الرحم في أعلى نموها
B. عضلة الرحم في أعلى نشاطها
C. النخامة العنقية في نفاذيتها القصوية للحيوانات المنوية
D. النخامة العنقية في أعلى كثافتها

LOUAH ABDERRAHIM E-MAIL / svt.prepa@gmail.com

8. في حالة انتقال مورثتين مستقلتين :

A. نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
B. نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الأول يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
C. نسبة 100 في المائة من أفراد الجيل الثاني لهم مظهر خارجي جديد
D. في الجيل الثاني لن نحصل أبدا على أفراد دوي مظهر خارجي جديد
E. نسبة 16/9 من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 16/1 يشبه مظهر الأب الآخر و 16/3 لهم مظهر خارجي جديد و 16/3 لهم مظهر خارجي آخر جديد

9. يخزن الكليكوز في :

A. الدم
B. الكبد
C. النسيج الودكي
D. العضلات

10. الاستجابة المناعية ذات وسيط خلوي:

A. تحتاج إلى تدخل اللمفاويات T4 و T8
B. تخلص الجسم من مولد المضاد بفضل تدخل مضادات الأجسام
C. تدمر الخلايا المعفنة إثر اتصالها باللمفاويات B
D. تحتاج إلى تقديم مولد المضاد بواسطة خلايا عارضة

11. الصيغة الصبغية لبويضة هي :

A. 2n = 22 AA + XY
B. n = 22 A + X
C. n = 22 A + Y
D. 2n = 22 AA + XX

12. نقول عن شخص ما أنه إيجابي المصل في حالة:

A. تواجد حماة VIH في دمه
B. تواجد مضادات أجسام ضد حماة VIH في دمه
C. تواجد مضادات أجسام نوعية في دمه
D. تواجد مولد مضاد معين في دمه

13. منشطات المناسل هي:

A. هرمونات مبيضية
B. هرمونات نخامية
C. ستيرويدات
D. بروتينات

14. يفرز هرمون الانسلين من طرف :

A. الكبد
B. البنكرياس
C. الخلايا بيتا
D. الخلايا الفا

15. يوجد الخبر الوراثي عند الكائنات ذات النواة الحقيقية في :

A. الغشاء السيتوبلازمي
B. السيتوبلازم
C. النواة
D. الميتوكندري

16. يتمتع الصبغي عند الكائن البشري بميزة من الميزات التالية :

A. يستطيع أن يخرج من النواة عبر تقوب الغشاء النووي
B. يتغير عدد الصبغيات من جيل لآخر
C. هو موضع الخبر الوراثي
D. كل الاقتراحات خاطئة

17. يوجد الخبر الوراثي عند الكائنات دات النواة غير الحقيقية في :

E. الغشاء السيتوبلازمي
F. السيتوبلازم
G. النواة
H. الميتوكندري

18. تتعاقب أطوار الانقسام غير المباشر الواحدة تلو الاخرى حسب الترتيب الزمني التالي :

A. طور انفصالي – طور نهائي – طور تمهيدي – طور استوائي
B. طور تمهيدي - طور انفصالي - طور استوائي - طور نهائي
C. طور تمهيدي - طور استوائي - طور انفصالي - طور نهائي
D. طور تمهيدي - طور نهائي - طور استوائي - طور انفصالي

19. الطفرة الجينية ناتجة عن :

A. تغيير في طبيعة السكر الذي يدخل في تكوين الدنا ADN
B. عدم وجود فوسفاط في بعض النيكليوتيدات
C. تغيير في نوعية أو تسلسل القواعد الازوتية للدنا ADN
D. كل الاقتراحات خاطئة

20. في الهندسة الوراثية تستعمل الأنزيمات التالية:

A. انزيم النسخ العكسي
B. أنزيم الفصل
C. ADNبوليميراز
D. دمج ADN المورثة داخل البلاسميد بواسطة أنزيم الربط

21. تتكون الخريطة الصبغية للخلية البشرية من :

A. 22 زوج صبغي
B. 23 زوج صبغي
C. 24 زوج صبغي
D. 46 زوج صبغي

22. حدد الإجابة الخاطئة :(إجابة واحدة فقط)

A. يتميز طور النضج أثناء تكوين الحيوانات المنوية، بارتفاع حجم المنسليات المنوية، تكوين السوط و التحام حويصلات غولجي لتصير طحيمن.
B. تتكون الأمشاج الذكرية على مستوى جدار الأنابيب المنوية التي تتضمن كذلك خلايا Sertoli.
C. خلاياخلايا بيفرجيةمتواجدة بين الأنابيب المنوية
D. تنقل التستوسترون بواسطة الدم و لا تؤثر إلا على خلايا هدف التي تحتوي على مستقبلات نوعية

23. يرمز الى عوامل التكملة ب :

A. C1.....C9
B. CMH
C. CD8 - CD4
D. CAM

24. من بين هذه الأمراض، اختر المرض الناتج عن تغير في عدد الصبغيات الجنسية :

A. مرض ثلاثي الصبغي 13
B. مرض Down
C. مرض Turner
D. مرض صياح القطة

25. تسخير الهندسة الوراثية في المجال الفلاحي يستهدف:

A. الرفع من المردود الزراعي فقط
B. إنتاج نباتات مقاومة للحشرات ولمبيدات الأعشاب الضارة فقط
C. التقليص من كلفة الإنتاج الفلاحي فقط
D. تحقيق كل هذه المزايا السالفة الذكر

26. الطفرة

A. تنتج عن الانحراف الجيني
B. تزيد من التنوع الوراثي للساكنة
C. تفيد في كل الحالات الفرد الحامل لها
D. تنتج عن الانحراف الجيني وتفيد في كل الحالات الفرد الحامل لها

27. لكي يتم تعبير حليل متنحي يجب أن يكون

A. محمولا على الصبغيات اللاجنسية
B. محمولا على الصبغيات الجنسية
C. الشخص مختلف الاقتران بالنسبة للمورثة
D. الشخص متشابه الاقتران بالنسبة للمورثة

28. يفرز الجسفرون من طرف

A. الطبقة الداخلية للجريب
B. الطبقة الحبيبية للجريب
C. الخلايا الجسفرونية للجسم الاصفر
D. النخامية

29. يتطلب فعل الانعكاس تتالي تدخل كل من:

A. مستقبل حسي – موصل حركي – مركز عصبي – موصل حسي – مستجيب حركي
B. مستقبل حركي – موصل حسي – مركز عصبي – موصل حركي – مستجيب حركي
C. مستقبل حسي – موصل حسي – مركز عصبي – موصل حركي – مستجيب حركي
D. مستقبل حركي – موصل حركي – مركز عصبي – موصل حسي – مستجيب حركي

30. التخليط البيصبغي

A. يحصل قبل التخليط الضمصبغي
B. هو نتيجة الانفصال العشوائي للصبغيات المتماثلة
C. يحافظ على ازدواجية الصبغيان المتماثلان
D. يمكن أن يؤدي إلى شذوذ صبغي مثل مرض ثلاثي الصبغي 21

31. يتوفر المصاب بمرض DOWNعلى

A. 46 صبغي لا جنسي
B. 47صبغي
C. 44 صبغي لا جنسي
D. 45 صبغي

32. خلال التقلص العضلي

A. يتم تحرير أيونات Ca++ من الشبكة الساركوبلازمية
B. يحدث انزلاق خيبطات الأكتين على الميوزين
C. يحدث تقصير الساركومير
D. يتقارب الحزينZ

33. حدد الأمراض الوراثية المرتبطة بالصبغي الجنسي -x-

A. مرضMucoviscidiose
B. مرض الهزال العضليDuchenne
C. مرض الدلتونية
D. كثافة زغب الأذن

34. التلقيح:

A. يعتمد على مبدأ الذاكرة المناعية
B. وسيلة علاجية ناجعة ضد مجموعة من الأمراض
C. يتم بحقن مضادات الأجسام النوعية لمولد مضاد قد يصيب الجسم
D. يهدف إلى مواجهة النظام المناعي بمولد مضاد وهن

35. الأرجية عبارة عن:

A. استجابة مناعية خلوية
B. استجابة مناعية مفرطة
C. استجابة مناعية تتم بتدخل مضادات أجسام من النوع IgE
D. استجابة مناعية تتم بإفراز عدة وسائط التهابية

36. حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط .

A. بكتيرية Bacillus thuringiensis تنتج بروتينا ساما للنبات.
B. بكتيرية Agrobacterium tumefaciens تسبب أوراما سرطانية.
C. يستعمل أنزيم الناسخ العكسي في كل عمليات الهندسة الوراثية.
D. أنزيمات الفصل تقطع النكليوتيدات بشكل متصل و متتالي.

37. حدد الإجابة الصحيحة - إجابة واحدة فقط

A. الكزاز التام ينجم عن سلسلة إهاجات متباعدة بتردد منخفض.
B. تتكون الرعشة العضلية من مرحلتي الارتخاء و التقلص..
C. في مرحلة الارتخاء، يزيد طول العضلة.
A. مرحلة التقلص تدوم وقتا أقل من مرحلة الارتخاء

38. في أي طور من الانقسام الاختزالي تتم ظاهرة العبور الصبغي؟

A. الطور النهائي-I-
B. الطور التمهيدي-I-
C. الطور التمهيدي-II-
D. الطور الاستوائي-I-

39. الانعكاس الشوكي هو حركة:

A. لا إرادية مركزها العصبي هو الدماغ
B. إرادية مركزها العصبي هو النخاع الشوكي
C. لا إرادية مركزها العصبي هو الباحة الحركية
D. لا إرادية مركزها العصبي هو النخاع الشوكي

40. خلال مروره من القلب يأخذ الدم المسار التالي:

A. شريان ← بطين ← وريد ← أذنية
B. وريد ← أذنية ← بطين ← شريان
C. وريد ← بطين ← أذنية ← شريان
D. شريان ← أذنية ← بطين ← وريد

اجب بصحيح أو خطأ

الاجوبة الصحيحة بالاحمر
الاجوبة الخاطئة بالاسود
التفسير بالاصفر

1. الكريات البيضاء:

A. تنقسم إلي مجموعتان: المحببات و الوحيدات
B. بعد خروجها من العروق الدموية تتحول المحببات إلي أجزاء التكملة.
C. تعتبر الخلايا البدينة هي أول خلية مناعتية تتدخل في الاستجابة المناعتية غير النوعية
(لأنها تكون في الأنسجة و بالتالي قريبة من موقع الإلتهاب)
D. متعددات النواة هي خلايا تتوفر على عدة أنوية
(بل تتوفر على نواة وحيدة بها عدة فصوص وسميت بمتعددات النواة)
E. نواة الوحيدات توجد على شكل حدوة جواد
F. الكريات اللمفاوية هي نوع من الكريات البيضاء
G. البلعميات تفرز الهيستامين
(بل يفرز الهيستامين من طرف الخلايا البدينة)

2. مولد المضاد

A. هو كل عنصر أجنبي
B. يسمى كذلك محدد مستضادي
(المحدد المستضادي هو جزء صغير من مولد المضاد يتم عرضه على سطح الخلايا العارضة ويثير استجابة مناعاتية)
C. هو خلية مناعتية
D. قد يكون بكتيرية، فيروس، فطر مجهري أو سمين

3. البلعمة

A. عملية خاصة بالبلعميات الكبيرة
(العدلات كذلك تقوم بالبلعمة)
B. يمكن للمفاويات T8 أن تقوم بهذه العملية
C. تبدأ بالتعرف الثنائي و تنتهي بانحلال الجسم الأجنبي
(البلعمة ألية دفاع غير نوعية ..إذن لا تتطلب تعرفا ثنائيا)

D. لا يمكن تثبيت مولد المضاد إلا بمساعدة عوامل التكملة
(عوامل التكملة تساعد فقط وليست ضرورية لحدوث البلعمة)

E. الفجوة البلعمية تحتوي على أنزيمات محللة
(بل تحتوي على مولد المضاد)
F. قد تنتهي البلعمة بظهور قيح أو موت البلعمية
G. تتم بمساعدة اللمفاوياتT

4. الأعضاء اللمفاوية

A. تعتبر العقد اللمفاوية و الغدة السعترية أعضاء لمفاوية مركزية
B. يتم تنفيذ الاستجابة المناعتية في الأعضاء المركزية

C. خلال الالتهابات تنتفخ العقد اللمفاوية الأقرب لموضع الالتهاب
D. النخاع العظمي هو أصل كل خلايا الدم
E. اللوزتان و الطحال أعضاء لمفاوية محيطية

5. اللمفاويات T8

A. تسمي كذلك"مهلكة الخلايا" أو "قاتلة"
B. تنتج و تنضج في الغدة السعترية
(تنتج في النخاع العظمي)
C. تتدخل في الالتهابات المرافقة لرفض الطعم
D. تحمل على غشائها السيتوبلازمي جزيئة CMH و المحددالمستضادي
(المحدد المستضادي لا يوجد أبدا على اللمفاويات بل على سطح الخلايا العارضة" البلعميات الكبيرة)

E. تحمل على غشائها السيتوبلازمي المستقبلاتT
F. ضرورية لحدوث البلعمة

6. اللمفاويات T4

A. تتدخل في المناعة النوعية و غير النوعية
B. تفرز"الأنترلوكين1"
(البلعميات الكبيرة هي التي تفرز الأنترلوكين 1)

C. تفرز "الأنترلوكين2"
D. تفرز العامل المنشط للبلعميات الكبيرة"MAF "
E. ضرورية في الاستجابة المناعتية الخلوية و الخلطية
F. تنتج مضادات أجسام نوعية
G. تكتسب كفايتها المناعتية في الغذة السعترية
H. تقضي على الخلايا المعفنة بواسطة"البرفورين"

7. مضادات الأجسام

A. هي خلايا مناعتية
B. تنتمي إلى صنف γ كريوين Globulines γ
C. لايمكن لمضادات أجسام شخص X النوعية ضد مولد مضاد معين القضاء على هذا الأخير داخل جسم الشخصY
D. تتكون من أربعة سلاسل، سلسلتين ثقيلتين و سلسلتين خفيفتين
E. ترتبط هذه السلاسل فيما بينها بواسطة قناطر ثنائية الكبريتور

8. كيفية عمل مضادات الأجسام

A. ترتبط بالسمينات وتبطل مفعولها
B. تدخل بداخل الخلايا المعفنة لتحطم مولد المضاد
C. تسهل عملية البلعمة بارتباطها بكل من البكتيريات و البلعمبات
D. تقتل الخلايا المعفنة عبر تحرير البرفورين
E. تنشط عوامل التكملة لكي تشكل مركب الهجوم الغشائي

9. اللمفاويات B

A. تتدخل في المناعة النوعية
B. تتفرق إلى بلزميات تحت تأثير الأنترلوكين4
الأنترلوكين6
C. تفرز بعض أنواع الأنترلوكينات
D. تفرز مضادات الأجسام
E. لا يمكن أن تُتم دورها المناعتي بدون مساعدة