



## ISPITS GUELMIM

مباراة ولوج المعاهد العليا للمهن التمريضية و تقنيات الصحة، سلك الإجازة، برسم السنة الجامعية  
2015-2014

دورة شتبر 2014

المعامل: 2

العدة: ساعة و نصف

المادة: علوم الحياة و الأرض

ملحوظة:

✓ تتم الاجابة عن جميع التمارين في ورقة الامتحان  
✓ للإجابة عن الأسئلة ذات الاختيارات المتعددة، يجب إعادة كتابة الجواب الصحيح مع الإشارة إلى رقم السؤال في ورقة الامتحان

### التمرين الأول :

1- تعطي جزئية واحدة من الكليكوز أثناء التخمر الكحولي :

أ -  $2\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$

ب  $1\text{CH}_3\text{-OH}$

ت  $2\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$

ج  $3\text{CH}_3\text{-CHO}$

د  $1\text{CH}_3\text{-COOH}$

2- تعطي جزئية واحدة من استيل كوانزيم ا :

أ - 12 ATP

ب 15 ATP

ت 11 ATP

ج 18 ATP

د 36 ATP

3- داخل خلية افرازية :

أ تفرز الحويصلات الانتقالية البروتينات المركبة الى خارج الخلية

ب لا تمر البروتينات المركبة عبر جهاز كولجي

ت ليس للريبوزومات أي دور في تركيب البروتينات

ج يتم تركيب البروتينات بالشبكة السيتوبلاسمية المحيطة

4- تضم الأجسام المضادة :

- أ سلسلة ثقيلة و سلسلة خفيفة
- ب أربع سلاسل ثقيلة
- ت سلسلتان خفيفتان و سلسلتان ثقلتان
- ج أربع سلاسل خفيفة و أربع سلاسل ثقيلة
- د أربع سلاسل خفيفة

5 - ما هي الخلية التي لا تنتمي إلى خلايا الدفاع المناعية؟

- أ البلعمية
- ب اللعابية
- ت اللعابية
- ج لمفاوية ذاكرة
- د الكرية الحمراء

6 - تتكون الخلايا المناعية في عضو من بين الأعضاء التالية:

- أ الغدة السعترية
- ب الطحال
- ت العقد اللمفاوية
- ج اللوزتان
- د الكبد

7 - أطول طور في الانقسام المنصف للانقسام الاختزالي للخلية هو

- أ الطور النهائي الأول
- ب الطور الاستوائي الأول
- ت الطور التمهيدي الأول
- ج الطور الانفصالي الأول
- د الأطوار متقاربة في الزمن

8 - في حالة انتقال مورثتين مستقلتين:

- أ نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
- ب نسبة 50 في المائة من أفراد الجيل الأول يشبه مظهر أحد الأبوين و 50 في المائة يشبه مظهر الأب الآخر
- ت نسبة 100 في المائة من أفراد الجيل الثاني لهم مظهر خارجي جديد
- ج في الجيل الثاني لن نحصل أبدا على أفراد ذوي مظهر خارجي جديد
- د نسبة 9/16 من أفراد الجيل الثاني يشبه مظهر أحد الأبوين و 1/16 يشبه مظهر الأب الآخر و 3/16 لهم مظهر خارجي جديد

9 - يخزن الغليكوز في :

- أ الدم
- ب الكبد
- ت الدماغ
- ج - العضلات
- د أعضاء أخرى

10 - يستهلك الغليكوز من طرف

- أ الدم
- ب الكبد
- ت الدماغ
- ج - العضلات
- د أعضاء أخرى

11 - يحتفظ الكبد بالسكريات على شكل

- أ نشا
- ب - غليكور
- ت - غليكوجين
- ج سبيلوز

12 - الغليكوجينيز *la glycogénèse* هي

- أ تحويل النشا الى غليكوز
- ب تحويل الغليكوز الى غليكوجين
- ت تحويل الغليكوجين الى غليكوز
- ج تحويل الغليكوز الى نشا

13 - يفرز هرمون الانسولين من طرف :

- أ الكبد
- ب - البنكرياس
- ت - الخلايا  $\beta$
- ج - الخلايا  $\alpha$

14 - يفرز هرمون الغليكاجون من طرف

- أ - الكبد
- ب البنكرياس
- ت الخلايا  $\beta$
- ج الخلايا  $\alpha$

15 - يؤدي هرمون الأنسولين الى :

- أ - امتصاص الغليكوز وتحويله الى غليكوجين
- ب امتصاص الغليكوز وتحويله الى دهون
- ت امتصاص الغليكوز وتنشيط استهلاكه
- ج حلمأة الغليكوجين وطرح الغليكوز

- 16- يؤدي هرمون الغليكاغون الى :
- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| أ | امتصاص الغليكوز وتحويله الى غليكوجين |
| ب | امتصاص الغليكوز وتحويله الى دهون     |
| ت | امتصاص الغليكوز وتنشيط استهلاكه      |
| ج | حلمأة الغليكوجين وطرح الغليكوز       |

17 - الهرمونات الراقعة لتحلون الدم هي :

- |   |             |
|---|-------------|
| أ | الأنسولين   |
| ب | الغليكاغون  |
| ت | الادرينالين |
| ج | لكورتيزول   |

18- الهرمونات المخفضة لتحلون الدم هي :

- |   |             |
|---|-------------|
| أ | الأنسولين   |
| ب | الغليكاغون  |
| ت | الادرينالين |
| ج | لكورتيزول   |

19 - وظيفة الخصية هي :

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| أ | الانطاف               |
| ب | إفراز سائل قاعدي      |
| ت | إفراز التيستوستيرون   |
| ج | إفراز هرموني LH و FSH |

20 - الصيغة الصبغية لحيوان منوي هي :

- |     |                   |
|-----|-------------------|
| أ - | $2n = 22 AA + XY$ |
| ب   | $n = 22 A + X$    |
| ت   | $n = 22 A + Y$    |

21 - يفرز المبيض هرمونات :

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| أ | الاستراديول                   |
| ب | التيستوستيرون                 |
| ت | الجسفرون                      |
| ج | هرمون منشط الجريبات           |
| د | هرمون منشط الخلايا الجسفرونية |

22 - الإباضة

- |   |                                          |
|---|------------------------------------------|
| أ | تحدث يوميا                               |
| ب | تبدأ منذ الولادة                         |
| ت | تبدأ منذ البلوغ                          |
| ج | تكون دائما في اليوم 14 من الدورة الجنسية |

23 - داخل الأنابيب المنوية نجد :

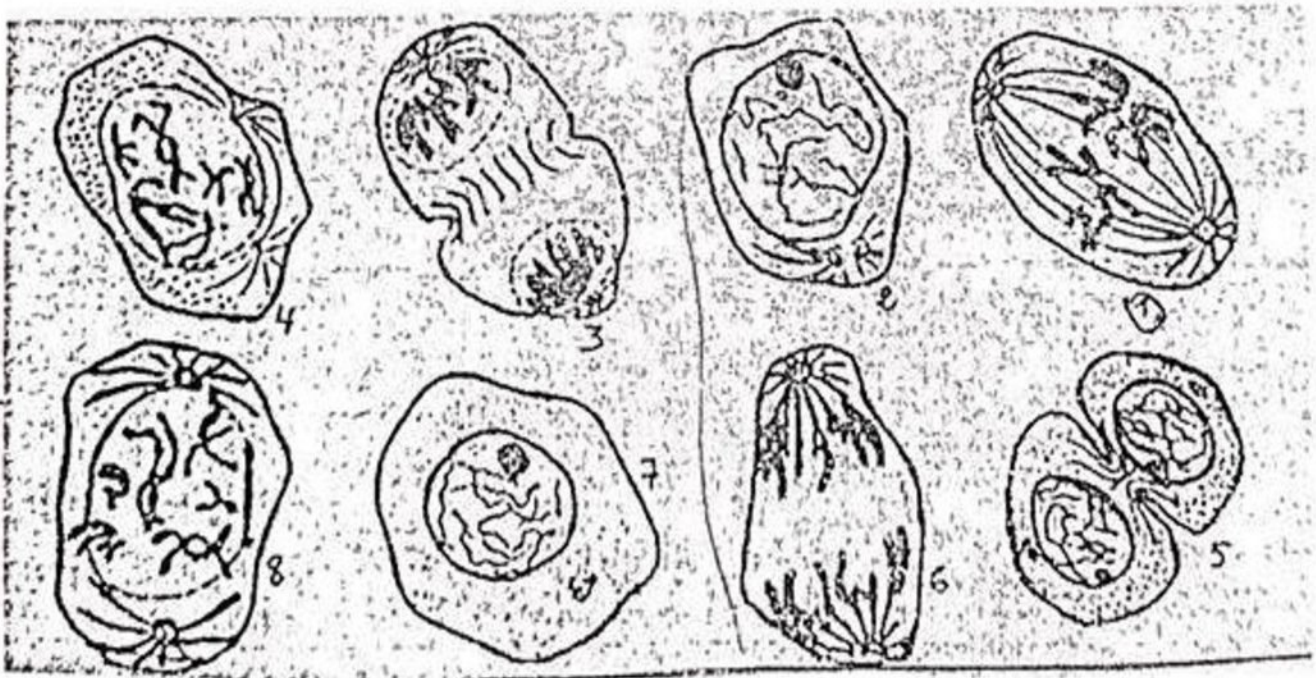
- أ خلايا أحادية الصيغة الصبغية
- ب خلايا جريبية
- ت خلايا ليدغ
- ج خلايا سيرتولي
- د خلايا ثنائية الصيغة الصبغية

### التمرين الثاني :

- 1) ماهي خصائص الأنزيمات ؟
- 2) ماهو الأنزيم المسؤول عن تحويل النشا الى سكر بسيط مختزل ؟
- 3) مما تتكون العصارة المعدية ؟

### التمرين الثالث :

نقوم بعزل خلايا نسيج حي و نضعها في وسط افتتائي، فنلاحظ أن كل خلية تتكاثر لتعطي خلايا متشابهة فيما بينها ومتشابهة للخلية الأم، مكنت الملاحظة المجهرية للخلايا المدروسة أثناء تكاثرها من إنجاز الرسوم التخطيطية الممثلة على الوثيقة رقم 1:



الوثيقة 1

1. حدد نوع الانقسام المؤدي لتكاثر الخلايا
2. اعط أسماء المراحل التي تمثلها رسوم الوثيقة رقم 1 و رتبها حسب تسلسلها الزمني.
3. هل يتعلق الأمر بانقسام خلوي لخلية حيوانية أم نباتية ، علل إجابتك.

بالتوفيق