



تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

1. اقرأ التعليمات جيدا سواء فى مقدمة كراسة الامتحان أو فى مقدمة الأسئلة ، وفى ضوءها أجب عن الأسئلة .
2. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدا قبل البدء فى إجابته .
3. عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال :

.....
.....
.....

4. عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:  
ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (ج) مثلا

<input type="radio"/>	أ
<input type="radio"/>	ب
<input checked="" type="radio"/>	ج
<input type="radio"/>	د

- فى حالة ما إذا أجبنا إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفى حالة ما إذا أجبنا إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- فى حالة التظليل على أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة:

لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختبار من متعدد) ،  
فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط .

5. إذا أجبنا عن سؤال من الأسئلة المقالية بإجابتين ، فسيتم تقدير الإجابة الأولى فقط ، فاشطب أنت الإجابة التي لا ترغب فيها .
6. عدد أسئلة كراسة الامتحان ( 45 ) سؤالاً .
7. عدد صفحات كراسة الامتحان ( 20 ) صفحة .
8. تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعدياً ، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان ، فهي مسئوليتك.
9. زمن الاختبار ( 3 ) ساعات .
10. الدرجة الكلية للاختبار ( 60 ) درجة .

أجب عن الأسئلة الآتية :

1.

اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ، وأجب عليه :

- أ- علل : فى حشرة نحل العسل يختلف إنتاج الأمشاج فى الذكور عنه فى الإناث.  
ب- علل : لا يعتبر تنشيط بويضات نجم البحر والضفدعة توالد بكرى طبيعى.

.....  
.....  
.....

2.

اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ، واكتب المصطلح العلمى الذى يعبر عنه:

- أ- عملية إنتاج نبات كامل من خلايا نباتية دون حدوث تلقيح أو إخصاب..  
ب - نوع من التكاثر الجنسى يتم بواسطة الخلايا الجسدية..

.....

3.

اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ، واذكر ماذا يحدث عند :

- أ - غياب بروتين التوافق النسيجي MHC من الخلايا البلعمية الكبيرة.  
ب - غياب خلايا الدم البيضاء القاعدية والصارية من مكان الإلتهاب.

.....  
.....  
.....  
.....

الأسئلة من (4 - 6):  
إذا كان ترتيب القواعد النيتروجينية في جزء من شريط DNA هو:  
3'--- ACG AGT CAG AGT CAG ATC ----5'

4. اكتب تتابع m-RNA المنسوخ من الشريط السابق

.....

.....

5. ما عدد جزيئات الحمض النووي الناقل t- RNA المستخدمة في عملية ترجمة m-RNA المنسوخ من هذا الجزء من الجين ؟

.....

.....

6. ما عدد الأحماض الأمينية الناتجة من عملية ترجمة m-RNA المنسوخ ؟

.....

.....

7. اذكر مكان ووظيفة: القناة العصبية

.....

.....

.....

8. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات: الحيوان المنوى للإنسان

8

9. قارن بين الرسغ والعرقوب من حيث العدد - التركيب.

9

الرسغ	العرقوب
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

10. اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ، وأجب عليه :

- أ- علل : فى شريطا ال DNA يكون أحدهما فى وضع معاكس للاخر.
- ب- علل : المسافة بين الشريطين متساوية على امتداد جزىء ال DNA

.....

.....

.....

.....

11. اكتب المصطلح العلمي الذي يعبر عن:

عقد صغيرة من الخلايا الليمفاوية تنتشر في الغشاء المخاطي المبطن للجزء الأسفل من الأمعاء الدقيقة.

12.

أذكر مما درست سبب ظهور بعض سمات الرجولة في بعض الإناث.

13. اختر الإجابة الصحيحة :

إذا علمت أن دورة الطمث عند أنثى الإنسان البالغة بدأت يوم 20 من شهر سبتمبر ، فإنه من المحتمل أن تتحرر البويضة من المبيض يوم .....

أ 25 سبتمبر

ب 30 سبتمبر

ج 4 أكتوبر

د 10 أكتوبر

14.

أذكر أهمية التجويف الأرواح.

---

---

---

---

15.

أكتب المصطلح العلمي:

تتابع من النيكلوتيدات على أحد شريطى ال DNA يرتبط به إنزيم بلمرة RNA

---

16.

اختر أحد التركيبين (أ) أو (ب) ووضحه بالرسم فقط مع كتابة البيانات:

أ- تركيب جزىء الحمض النووى m-RNA

ب- تركيب البكتيريوفاج

قارن بين التوائم المتماثلة والتوائم غير متماثلة

التوائم غير متماثلة	التوائم المتماثلة
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

ما المقصود بكل مما يأتي:

أ- بنوك الأمشاج.

ب- الاندماج الثلاثي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



19.

أختر سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) ، واجب عليه:

- أ- علل: يلعب هرمون التيموسين دورا هاما فى عمل الجهاز المناعى.  
ب- علل: يحتوى الطحال على خلايا بلعمية كبيرة.

---

---

---

---

---

---

20.

أختر مصطلح واحد فقط (أ) أو (ب) ، ووضح المقصود به:

- أ- التجربة الحاسمة.  
ب- النيوكليوسوم.

---

---

---

---

21.

اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ، واكتب المصطلح العلمى الذى يعبر عنه:

- أ- نوع من العضلات لا يحتوى خيوط أكتين او ميوسين ولا يتحكم الإنسان فى عمله.  
ب- أصغر وحدة إنقباض فى العضلة الهيكلية.

---

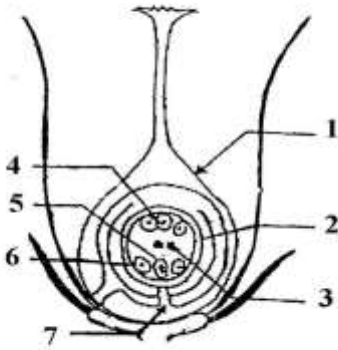
22. اختر الإجابة الصحيحة :

قطعة من جزيء DNA تحتوى على 8000 نيكليوتيدة منها 2000 نيكليوتيدة أدينين  
فإن عدد نيكليوتيدات السيتوزين يساوى .....

- أ) 2000 نيكليوتيدة .  
ب) 2400 نيكليوتيدة .  
ج) 2800 نيكليوتيدة .  
د) 3000 نيكليوتيدة .

الأسئلة (23 - 24):

باستخدام الرسم المقابل أجب عن الأسئلة:



23. اكتب رقم واسم الجزء الذي سيصبح بعد الاخصاب:

أ- غلاف الثمرة

.....  
ب- الجنين  
.....

24. اكتب رقم واسم الجزء الذي سيصبح بعد الاخصاب:

أ- الاندوسبرم

ب- الفتحة التى يدخل منها الماء للبذرة.



27.

اكتب ما تعرفه عن الطفرة التلقائية وأهميتها.

---

---

---

---

28.

اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب)، واجب عليه:

- أ - علل: يعمل هرمون ADH على الحفاظ على نسبة الماء في الجسم .
- ب - علل: يفرز هرمون الأدرينالين في حالة الطوارئ.

---

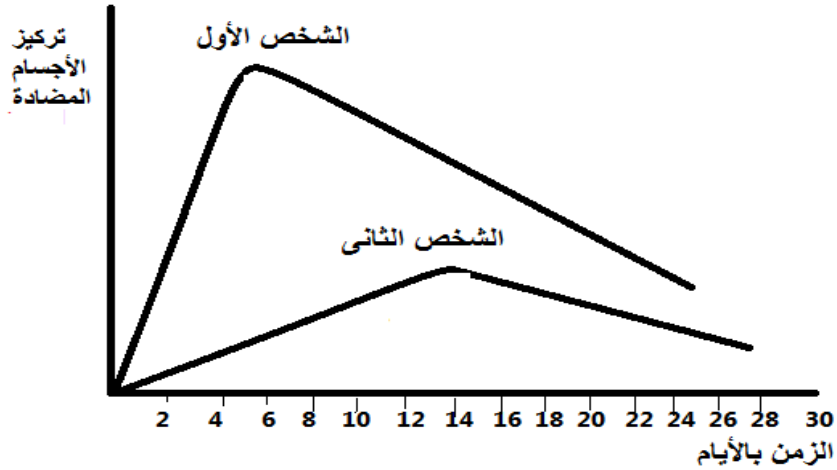
---

---

---

الأسئلة (29 - 32):

قام باحثان بدراسة الحالة المناعية لشخصين تعرضا للإصابة بمرض الملاريا . إدرس هذا المنحنى ثم أجب عن الأسئلة التالية:



29.

وضح مما درست كيف يمكن التعرف على الإصابة بمرض الملاريا.

.....  
.....

30.

بين أي من هذين الشخصين تظهر عليه أعراض الإصابة بمرض الملاريا أولاً. ولماذا؟

.....  
.....  
.....  
.....

.31

كيف يتكاثر هذا الطفيل داخل جسم الإنسان؟

.....  
.....

.32

ما دور الخلايا البلعمية فى مقاومة هذا المرض؟

.....  
.....

.33

أذكر أهمية الأندروجينات.

.....  
.....



36. ما المقصود بالمناعة التركيبية الموجودة سلفا في النبات.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

37. اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ، واكتب المصطلح العلمي الذي يعبر عنه:

أ- نوع من الثمار يتشحم فيه أي جزء غير مبيضها بالغذاء.

ب - عملية تكوين ثمار بدون بذور.

.....

38. اختر الإجابة الصحيحة :

تتكون الخلايا السمتية في مبيض النباتات الزهرية عن طريق .....

أ) الانقسام الميوزي فقط.

ب) الانقسام الميوزي فقط.

ج) الانقسام الميوزي يليه الانقسام الميوزي .

د) الانقسام الميوزي يليه الانقسام الميوزي .



39. فسر هذه العبارة: يساعد كلا من الريبوسوم والبروتينات في تكوين بعضهما البعض.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

40. ما المقصود بمصطلح: - الأكروميغالى.

.....  
.....  
.....  
.....

41. اختر الإجابة الصحيحة :

المنطقة التى تختفى صورتها فى حالة انقباض الليفة العضلية هى:

- Ⓐ المنطقة التى تحتوى الأكتين فقط  
Ⓑ المنطقة التى تحتوى الميوسين فقط  
Ⓒ المنطقة التى تحتوى الأكتين والميوسين  
Ⓓ خطوط Z

42. اذكر اسماء الهرمونات المسئولة عن رفع تركيز الجلوكوز فى الدم.

.....

43

اختر سؤال واحد فقط من (أ) أو (ب):

أ- اذكر مكان ووظيفة: الحويصلتان المنويتان.

ب - اذكر مكان ووظيفة: قناتي فالوب.

.....  
.....  
.....



44

وضح بالرسم فقط تركيب الجسم المضاد



45

تختلف القدرة على التجدد باختلاف درجة رقى الحيوان الذى يقوم بهذه الظاهرة. وضح

ذلك.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،

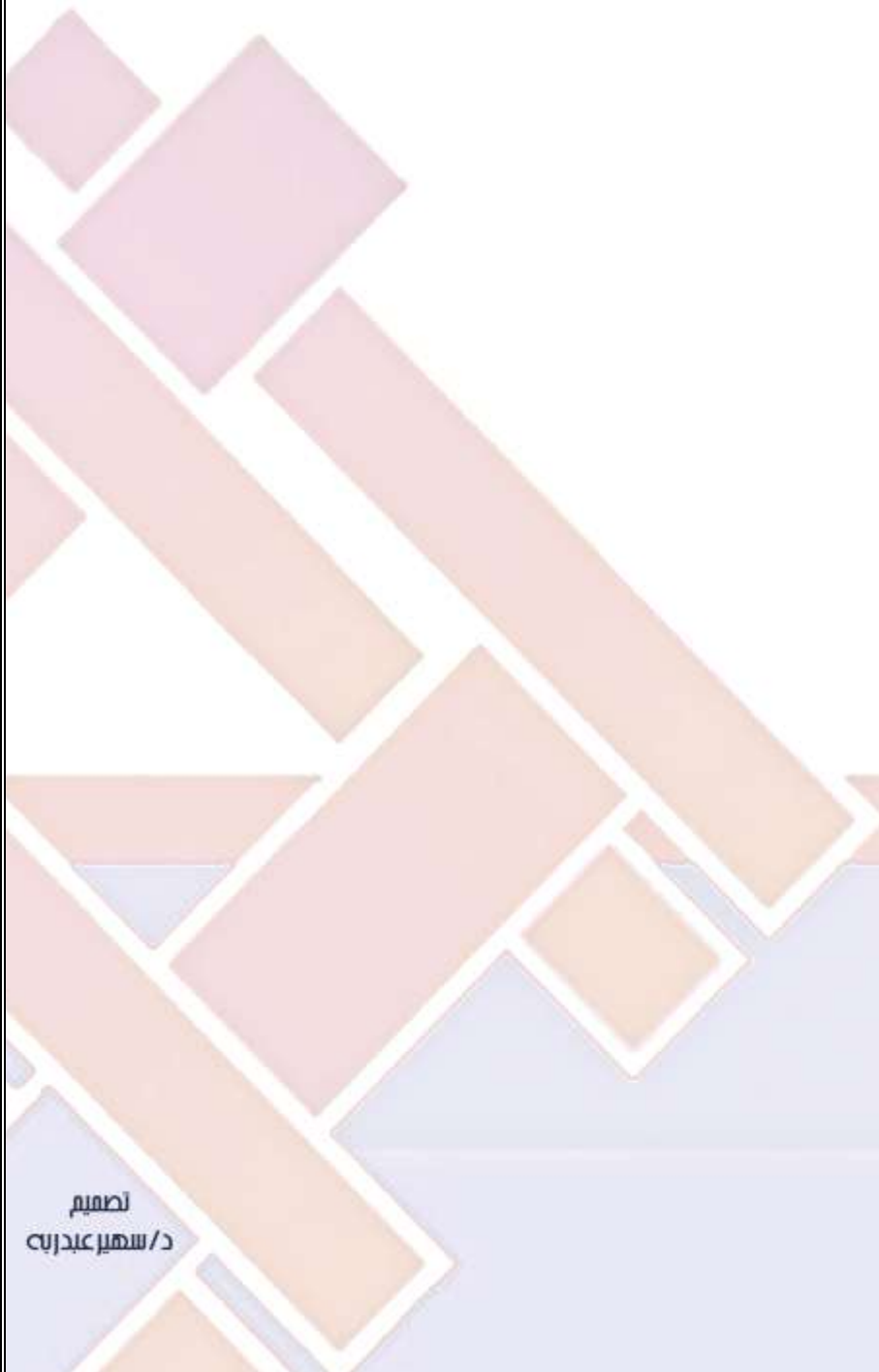
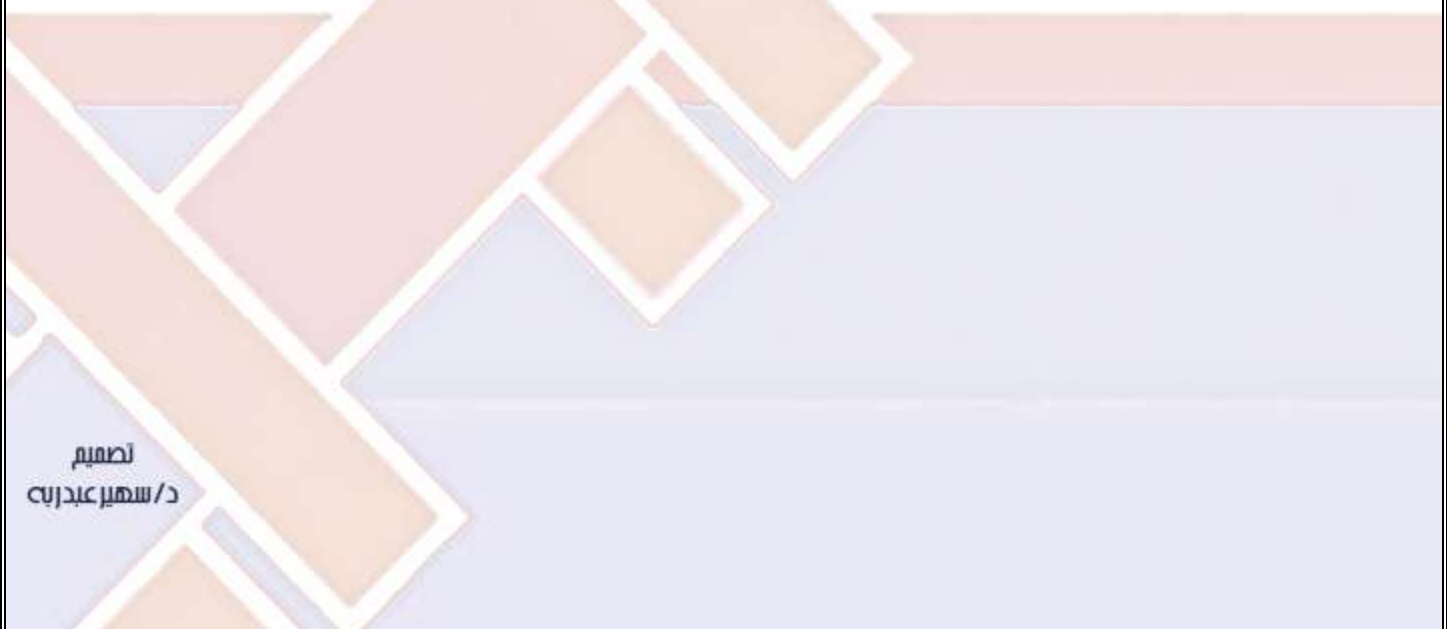


مسودة

A series of horizontal dotted lines for writing.

## مسودة

A series of horizontal dotted lines for writing a draft.



המחלקה /  
המטה