

محاكاة امتحان الأحياء 2025

الصف الثالث الثانوي أزهـر

3 نماذج امتحانية

ملحوظة: الإجابات توجد اخر الملف

إعداد

د. محمود المقدم

01090493999

نموذج امتحان 1 أزهر

[السؤال الأول]

(أ) ظلّل الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:

1- المناسل التالية تنتج أمشاجها بالانقسام الميتوزي عدا

- (أ) مبيض حشرة المن (ب) مبيض أنثى الإنسان
(ج) الأرشيوجونيا (د) خصية ذكر النحل

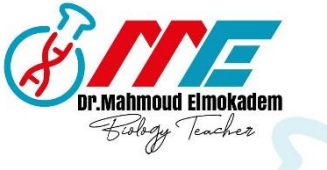
2- عدد عظام الطرف السفلي في الإنسان عظمة.

- (أ) 28 (ب) 29
(ج) 30 (د) 31



3- كل ما يلي من البريميدينات ما عدا

- (أ) السيتوزين (ب) اليوراسيل
(ج) الأدينين (د) الثايمين

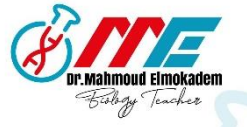


4- تتكون جميع الخلايا الليمفاوية في

- (أ) الغدة التيموسية (ب) اللوزتان
(ج) بقع باير (د) نخاع العظام

5- هرمون نقصه في الدم يسبب سرعة الانفعال والتشنجات العضلية المؤلمة هو

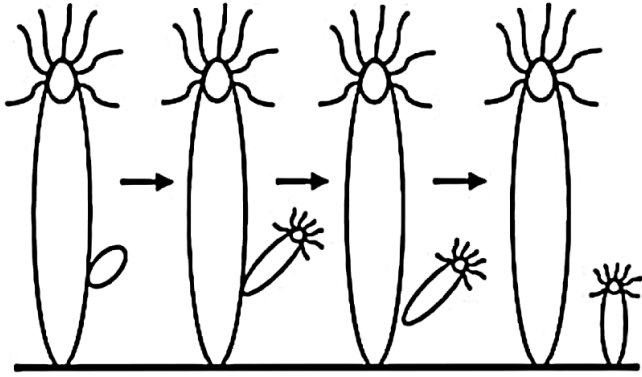
- (أ) الباراثورمون (ب) الكالسيتونين
(ج) الألدوستيرون (د) الإنسولين



6- تضمن ظاهرة تعاقب الأجيال للكائن الحي

- (أ) التأقلم مع البيئة (ب) زيادة الإنتاج من النسل
(ج) التنوع الوراثي (د) جميع ما سبق

(ب) في الشكل المقابل صورة من التكاثر اللاجنسي في أحد الكائنات:



1- في أي الكائنات تحدث هذه الصورة من التكاثر؟

2- ما الخلايا المسنولة عن نمو الكائن الجديد؟

3- ما أنواع التكاثر الأخرى التي يقوم بها هذا الكائن؟

4- لماذا يُعد التوالد البكري نوعًا خاصًا من التكاثر اللاجنسي؟



(ج) ادرس العمليتين التاليتين ثم أجب:

(أ) AUG _____

الشريط القالب (أ) AUG _____

(ب) TAC _____

الشريط القالب

(ب) TAC _____

العملية (2)

العملية (1)



1- استنتج اسم العملية (1)

مكان حدوثها ؟

2- استنتج اسم العملية (2)

مكان حدوثها؟

[السؤال الثاني]

(أ) ظلّل الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:



1- الريبونوكليوتيدة هي وحدة بناء

- (أ) DNA فقط (ب) RNA فقط
(ج) RNA , DNA (د) سلسلة عديد الببتيد

2- تتكون لاقحة بلازموديوم الملاريا في

- (أ) معدة البعوضة (ب) الغدد اللعابية للبعوضة
(ج) جدار معدة البعوضة (د) دم الشخص المصاب

3- إذا كان عدد الصبغيات في خلية بتلة زهرة نبات "12" زوج فإن عدد الكروموسومات في إندوسبرم بذرة هذا النبات تساوي صبغي.

- (أ) 12 (ب) 24
(ج) 36 (د) 48



4- ترتبط الخلايا البائية (B) بالانتيجينات الخاصة بها عن طريق

- (أ) بروتين التوافق النسيجي (ب) الأجسام المضادة
(ج) إنزيمات الليسوسوم (د) المستقبلات المناعية

5- عدد الأربطة المتواجدة عند اتصال طرف عظمة الفخذ بعظمة القصبة هو

- (أ) 1 (ب) 2
(ج) 3 (د) 4

6- القاعدة النيتروجينية البريميدينية التي ترتبط بثلاث روابط هيدروجينية مع القاعدة المكمل لها

تسمى

- (أ) الأدينين (ب) الثايمين
(ج) السيتوزين (د) الجوانين



(ب) استخرج المصطلح الذي لا يتوافق مع باقي المصطلحات فيما يلي مع بيان السبب:

1- الضلوع / الفقرات / العضد / القص

- المصطلح المختلف:

- السبب:



2- الإنسولين / الجاسترين / السكرتين / الكوليسيستوكينين

- المصطلح المختلف:

- السبب:

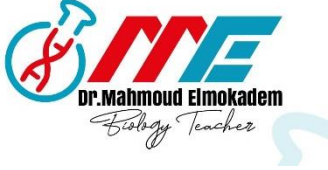
(ج) وضح بالرسم كامل البيانات- التركيب الدقيق للييفة عضلية هيكلية.



[السؤال الثالث]

(أ) ظلّل الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:

1- عدد عظام الحزام الصدري المتصلة بعظمة القص عظمة.



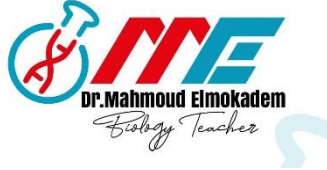
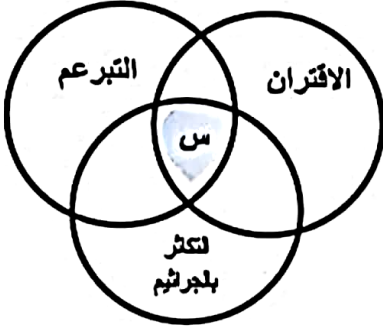
4 (ب)

20 (د)

2 (أ)

10 (ج)

2- الكائن المناسب المشار إليه بالرمز "س" في الشكل المقابل هو



الطحالب (أ)

الديدان (ب)

الفطريات (ج)

القشريات (د)

3- الهرمون الذي يزيد إفرازه عند اكتمال نضج البويضة هو

البروجسترون (ب)

LH (د)

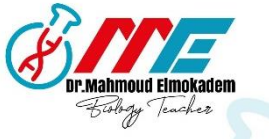
الإستروجين (أ)

FSH (ج)

4- من وظائف ثقبوب الغشاء النووي هو انتقال من خلالها إلى السيتوبلازم.

tRNA (ب)

جميع ما سبق (د)



الريبوسومات (أ)

mRNA (ج)

5- الخلايا التالية أحادية المجموعة الصبغية ماعدا

السباحات المهدبة (ب)

الطلانغ المنوية (د)

جراثيم الفوجيرا (أ)

لاقحة الأسبيروجيرا (ج)

6- تحفيز وسائل المناعة الموروثة في النبات عن طريق تكوين

التيلوزات (ب)

بروتينات مضادة للميكروبات (د)

إنزيمات نزع السمية (أ)

المستقبلات (ج)

(ب) قد يتمزق وتر أخيل تمزقاً غير كاملٍ - في ضوء دراستك وضح الأسباب والأعراض والعلاج؟

- الأسباب:

.....

.....

.....



- الأعراض:

.....

.....

.....

- العلاج:

.....

.....



(ج) فسر ما يلي:

1- إنتاج أمشاج الذكور يختلف عن إنتاجها في الإناث (في حشرة نحل العسل).

.....

.....

.....

2- قد يكسو الأدمة شعيرات أو أشواك.

.....

.....

.....



3- الاستجابة المناعية الأولية بطيئة.

.....

.....

.....

[السؤال الرابع]

(أ) ظلّل الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:

1- الخلايا الليمفاوية التي تحفز الخلايا البائية B لإنتاج الأجسام المضادة هي



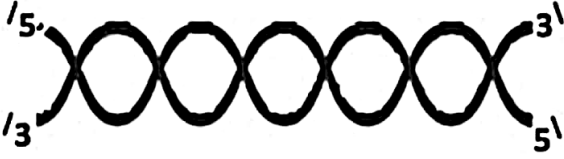
TH (ب)

TS (د)

NK (أ)

TC (ج)

2- عدد اللغات الكاملة بالشكل المقابل هو لغة.



1 (أ)

2 (ب)

3 (ج)

5 (د)



3- يستخدم إنزيم للصلق قطعة DNA من كائن مع DNA بلازميد.

DNA ربط (ب)

القصر (د)

بلمرة DNA (أ)

النسخ العكسي (ج)

4- تُعرف مجموعة الهرمونات الذكرية المفترزة من الخلايا البينية للخصية بـ

الاستروجينات (ب)

الأندروستيرون (د)



الأندروجينات (أ)

الألدوستيرونات (ج)

5- أعلى مستوى لهرمونات المبيض في مرحلة النضج من دورة الطمث هو هرمون

الإستروجين (ب)

الريلاكسين (د)

FSH (أ)

البروجستيرون (ج)

6- عملية إدخال جزء من DNA كائن حي إلى خلايا كائن حي آخر تسمى DNA

مهجن (ب)

معاد الاتحاد (د)

مضاعف (أ)

بلازميد (ج)

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:

1- البروتينات التي تلعب دورًا رئيسًا في التنظيم الفراغي لجزئ DNA داخل النواة.

(.....)

2- موقع على الريبوسوم يتواجد عنده كودون البدء أثناء بدء عملية تخليق البروتين.

(.....)

3- محيطان زهريان يصعب التمييز بين أوراقهما في معظم أزهار نباتات الفلقة الواحدة.

(.....)



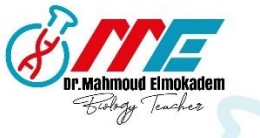
(ج) علل لما يلي:

1- لخلايا الدم البيضاء القاعدية والحمضية والمتعادلة دور هام في مكافحة الالتهابات والإصابات البكتيرية.

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

2- تناقص عدد الأجسام المضادة عند شفاء المريض.

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



3- حدوث العملة لبعض الأطفال.

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

[السؤال الخامس] (خاص بالطالب المستجد)

(أ) ظلّ الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:

1- صخر متحول تركيبه الكيميائي SiO_2

- (أ) الحجر الرملي (ب) الكوارتيزيت
(ج) الرخام (د) الحجر الجيري



2- آخر الفصائل المعدنية تبلورًا في متسلسلة بوين هو

- (أ) الأوليفين (ب) البيروكسين
(ج) الأمفيبول (د) الكوارتز

3- النسبة بين عدد المحاور إلى الأجنحة في التركيب التكتوني المقابل هي على الترتيب.



- (أ) 2 : 5
(ب) 5 : 2
(ج) 2 : 6
(د) 6 : 2

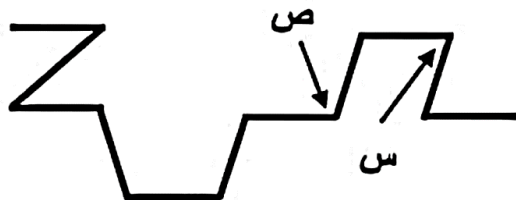
4- الفالق عبارة عن فالقين عاديين يتحدان في صخور الحائط السفلي.

- (أ) الهورست (ب) الخنقي
(ج) الخسفي (د) الجرابن

5- صلادة قطعة الزجاج تقع بين معدني

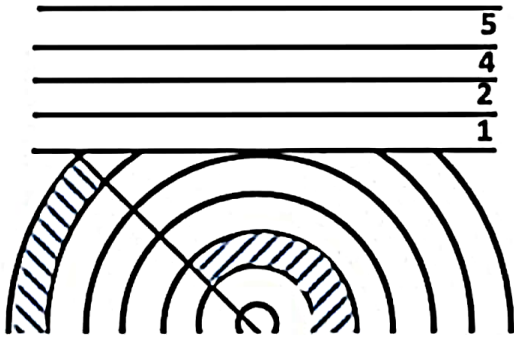
- (أ) الجبس والكالسيت (ب) الكالسيت والفلوريت
(ج) الأباتيت و الأرثوكليز (د) الأرثوكليز والكوارتز

6- الفالق (س) والفالق (ص) على الترتيب



- (أ) عادي ومعكوس
(ب) معكوس وعادي
(ج) دُسر ومعكوس
(د) ساتر وجرابن

(ب) ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1- عدد أنواع أسطح عدم التوافق بالشكل.

.....
.....

2- عدد أنواع القوى المؤثرة على الشكل.

.....
.....

3- عدد محاور الطية المحدبة بالشكل.

.....
.....



(ج) ما مكان ووظيفة كل مما يلي؟

1- الأوكسينات:

المكان:

الوظيفة:

2- العنق العصبي (القمع):

المكان:

الوظيفة:

3- البلاستوسيست:

المكان:

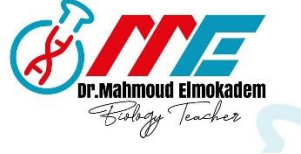
الوظيفة:

[السؤال الخامس] (خاص بالطالب الباقي)

(أ) ظلّ الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:

1- عدد الوصلات العصبية العضلية في عضلة مكونة من 75 ليفة عضلية هو

- 25 (أ) 75 (ب) 7500 (د) 750 (ج)



2- يحتوي شريط DNA على 300 قاعدة نيتروجينية، فكم عدد النيوكليوتيدات التي توجد على هذا الشريط؟

- 150 (أ) 300 (ب) 600 (ج) 900 (د)

3- يلتف جزئ DNA حول بروتينات هستونية مكوناً

- نيوكليوتيدات (أ) نيوكليوسومات (ب) كروموسومات (ج) بلازميدات (د)



4- الفقرة رقم 27 من العمود الفقري هي الفقرة

- الصدرية العاشرة (أ) العصبية الثالثة (ب) العجزية الثالثة (ج) القطنية الخامسة (د)

5- تسمى المسافة بين كل خطين (Z) متتاليين في العضلات الهيكلية بالقطعة

- المضيئة (أ) شبه المضيئة (ج) الداكنة (ب) العضلية (د)

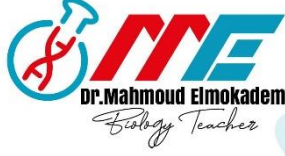


6- أي الهرمونات التالية ليس له تأثير منبه لغدة صماء

- FSH (أ) TSH (ب) ADH (ج) ACTH (د)

(ب) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية؟

1- إصابة شخص بمرض الأكروميغالي .



2- تعرض الأميبا لظروف بيئية غير مناسبة.

3- إزالة المتوك من زهرة خنثى.



(ج) ما مكان ووظيفة كل مما يلي؟

1- النيوسيطة:

المكان:

الوظيفة:

2- خلايا سرتولي:

المكان:

الوظيفة:

3- الأجسام المضادة:

المكان:

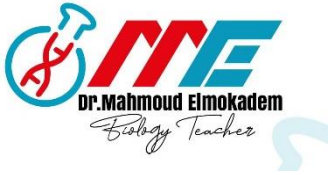
الوظيفة:

نموذج امتحان 2 أزهر

السؤال الأول:

أ- ظلل الدائرة ذات الحرف الدال على الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلي:
١- أي مما يأتي يوجد به أكبر عدد من العظام

- | | | | |
|---|---------------|---|---------------|
| أ | الحزام الصدري | ب | الطرف العلوي |
| ج | الحزام الحوضي | د | العمود الفقري |



٢- غدة من الغدد التالية لا تتأثر بهرمونات الغدة النخامية -

- | | | | |
|---|---------------|---|-----------|
| أ | الخصية | ب | المبيض |
| ج | الغدة الدرقية | د | البنكرياس |

٣- مكوّن من المكونات التالية بدورة حياة نبات الفوجير يتكون بالانقسام الميوزي -

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------|
| أ | البويضة | ب | الطور الجرثومي |
| ج | السباحات الذكرية | د | الجراثيم |

٤- عند استبدال نواة خلية جنسية بنواة خلية جسدية يعرف ذلك

- | | | | |
|---|---------------|---|---------------|
| أ | زراعة الأنسجة | ب | زراعة الخلايا |
| ج | الاستنساخ | د | الإخصاب |

٥- لنجاح زراعة الكبد يجب وقف نشاط الخلايا -

- | | | | |
|---|----------|---|----|
| أ | البلعمية | ب | TS |
| ج | الصارية | د | TC |



٦- أحد الأنزيمات التالية يعمل على كسر الروابط التساهمية والهيدروجينية في جزيء DNA

ب ()
البلمرة

أ ()
ديوكسي ريبونوكلييز

د ()
الربط

ج ()
اللولب



ب- علل لكل عبارة مما يلي:

١- الانقسام الميوزي قد يسبق أو يلي التكاثر الجنسي

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

٢- في القطعة العضلية لا يتغير طول المناطق الداكنة أثناء الانقباض بينما يتغير طول المناطق المضيئة

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



٣- تعد الجدر النباتية وما بها من ترسيبات دعامة ومناعة

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

ج- استنتج ترتيب التراكيب التالية تنازليا على حسب طول قطعة DNA المسئولة عن تكوين كل تركيب



١- tRNA مكون من 75 نيوكليوتيدة

٢- mRNA مكون من 75 كودون

٣- عديد ببتيد مكون من 75 حمض أميني

١-

٢-

٣-

السؤال الثاني:

أ- ظلل الدائرة ذات الحرف الدال علي الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلي :

١- ليفة عضلية تتكون من 200 ساركومير يكون عدد خطوط Z

200 (ب)

201 (أ)

198 (د)

199 (ج)

٢- أي الهرمونات التالية يتسبب في إفراز هرمون التستوستيرون في الذكر

F.S.H (ب)

البرولاكتين (أ)

الأوكسيتوسين (د)

L.H (ج)

٣- أي الكائنات التالية يُنتج بويضات بأعداد محدودة

البوري (ب)



البطي (أ)

الضفدعة (د)

الحوت (ج)

٤- الإنزيمات التي تحلل الهيموجلوبين مسئول عنها الخلايا -

التائية (ب)

البائية (أ)

البلعمية الكبيرة (د)

الصارية (ج)

٥- عدد جزيئات الماء الناتجة من ارتباط 12 حمض أميني لتكوين سلسلة عديد ببتيد هو

11 (ب)



10 (أ)

13 (د)

12 (ج)

٦- العمليات الحيوية التي تحدث داخل نواة الخلية لتخليق البروتين -

ترجمة وتضاعف (ب)

تضاعف فقط (أ)

تضاعف ونسخ (د)

نسخ وترجمة (ج)

ب- وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة

١- الانقباض العضلي

٢- الجسم المضاد



(ج) دقق النظر بالشكل ثم أجب
١ - ما ناتج العملية بالشكل

.....
٢ - التركيب الصبغي للفرد الناتج

.....
٣ - نوع الطفرة

.....



بويضة بها 24 كروموسوم



السؤال الثالث:

- أ- ظلل الدائرة ذات الحرف الدال علي الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلي :
- ١- إذا كان مجموع الكروموسومات التي تشارك في تكوين حبة نبات 60 كروموسوم فإن عدد الكروموسومات في نواة الإندوسبرم يساوي

24 (ب)
180 (د)



12 (أ)
36 (ج)

- ٢- أي زوج من الاقترانين المتتاليين للخلايا التالية من طحلب الأسبيروجيرا يحدث أعلى تنوع وراثي للخلايا الناتجة

(ب) سُلمي ثم جانبي
(د) سُلمي ثم سُلمي

(أ) جانبي ثم جانبي
(ج) جانبي ثم سُلمي

- ٣- عدد الفقرات غير الملتحمة في العمود الفقري للإنسان

24 (ب)
26 (د)



9 (أ)
33 (ج)

- ٤- لا تعمل المتممات إلا في وجود الخلايا

TC (ب)
TH (د)

B (أ)
TS (ج)

- ٥- يتم تضاعف الحمض النووي DNA وهو علي هيئة —

(ب) كروموسوم
(د) نيوكليوسوم

(أ) كروماتين مكثف
(ج) كروماتين مفرد

٦- جميع مايلى أطوار أحادية المجموعة الصبغية عدا

- أ () الأوكنيت
ب () الأوسيسيت
ج () الميروسيتات
د () الأسبوروسيتات



ب- استخراج الكلمة الشاذة مع بيان السبب فيما يأتي:

١- الحرقفة - العانة - إلفخذ - الورك

الكلمة الشاذة:

السبب:

٢- اللعاب - الانتيروفيرون - الصملاخ - الجلد

الكلمة الشاذة:

السبب:



٣- الاستراديول - الكورتيزون - الكالسيتونين - الألدوستيرون

الكلمة الشاذة:

السبب:

ج- أكمل الجدول التالي موضحاً النهايات ٣، ٥ علي الأحماض النووية بالجدول

علما بأن كودونات بعض الأحماض الأمينية

(أرجنين CGU) (UGG تربتوفان) (CCA بروتين)

DNA	C								
mRNA		C	A						
tRNA							G	C	A
الأحماض الأمينية	تربتوفان								

السؤال الرابع:

١- ظلل الدائرة ذات الحرف الدال علي الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلي :
أي مما يلي يمثل تتابع تعرف لإنزيم القصر

3... ACCA... 5 (ب)
5... TGGT... 3 (د)
3... AGTC... 5
5... TCAG... 3

3... GGCC... 5 (أ)
5... CCGG ...3 (ج)
3... AAGG... 5
5... TTCC ... 3

٢- عند قياس نسبة القواعد النيتروجينية لحمض نووي كانت النسبة كالتالي
U=26% ، A= 26% ، G=24% ، C=24% النسب قد تمثل جزء من الحمض النووي

DNA شريط مفرد (ب)
mRNA (د)



rRNA (أ)
tRNA (ج)

٣- أي العمليات التالية بالنسبة للخلايا المناعية تتم في الطحال -

(ب) النضج
(د) التخزين

(أ) الانتاج
(ج) التمايز

٤- أي الكائنات التالية يُنتج أمشاجه بنوعي الانقسام

(ب) ذكر نحل العسل
(د) الطور المشيجي لنبات الفوجير



(أ) ملكة نحل العسل
(ج) إناث حشرة المن

٥- DNA الموجود بالميتوكوندريا للجنين -

(ب) يتوارث من الأب فقط
(د) يتوارث من الأم فقط

(أ) لا يتوارث ويتكون ذاتياً
(ج) يتوارث من كلا الأبوين

٦- تتميز الخلايا الحويصلية الموجودة في البنكرياس بأنها ذات إفراز

- أ) خارجي داخل الجسم
ب) داخلي وخارجي
ج) خارجي خارج الجسم
د) داخلي فقط



ب- صوب ما فوق الخط:

١- الكائنات التي تحتوي علي DNA أساسي بلا مجموعات هيدروكسيل هي الفطريات

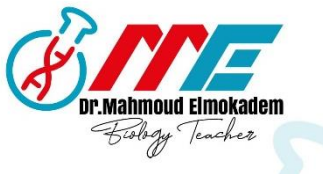
٢- الطفرات التي تساعد في تطور الكائنات الحية هي الطفرات الجسدية

٣- كل طليعة منوية في الأنبيبات المنوية تُنتج أربعة حيوانات منوية

٤- في البذور الإندوسبرمية تلتحم أغلفة البويضة لتكوين القصرة

٥- يُستدل علي الحركة الدورانية السيتوبلازمية بدوران النواة المنغمسة في السيتوبلازم

٦- هرمون البرولاكتين له أثر مشجع في إندفاع الحليب من الغدد اللبنية استجابة لعملية الرضاعة



[السؤال الخامس] (خاص بالطالب المستجد)

(أ) ظلّ الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:

1. عند اختلاف قياس زوايا فصيطة المعيني القائم يصبح النظام

أ- مكعبي ب- ثلاثي الميل ج- أحادي الميل د- رباعي

2. الفتات الذي يكون صخور البريشيا الرسوبية حادة الزوايا هو في الأصل رواسب ...

أ- الرمل ب- الزلط ج- الغرين د- الطمي

3. تنضج المواد الهيدروكربونية في باطن الأرض لتتحول للحالة السائلة أو الغازية في درجة حرارة حوالي.....

أ- 40 ب- 50 ج- 80 د- 110

4. (A) و (B) سطحان عدم توافق في منطقتين متجاورتين، علماً بأن الصخور المتماثلة التي تعلو سطحاً عدم

التوافق لها نفس العمر ومعدل التعرية في (٢) أكثر من (١)، من المتوقع

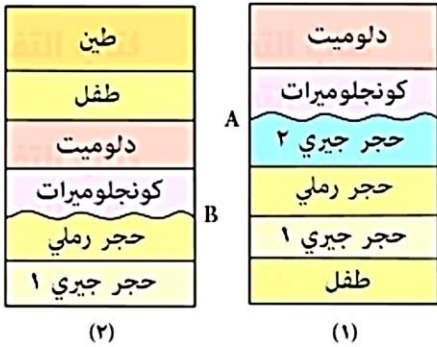
أن تكون العلاقة الزمنية بين سطحي عدم التوافق (A) و (B)

أ- لهما نفس العمر وحدث حركة أرضية رافعة في القطاع (١)

ب- (A) أقدم من (B)

ج- (B) أقدم من (A)

د- لهما نفس العمر وحدث حركة أرضية رافعة في القطاع (٢)



5. من المعادن التي استخدمها الإنسان في صناعة مواد البناء.....

أ- الكالسيوم ب- الأوليفين ج- الأنهدريت د- السفاليريت

6. ما نوع الفالق الذي تتحرك فيه طبقات الحائط العلوي باتجاه الجاذبية ؟

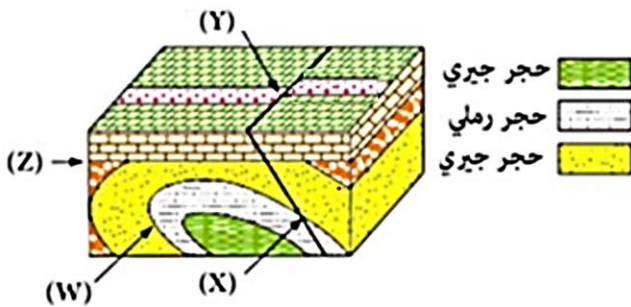
أ- دسر ب- خسفي ج- معكوس د- ذو حركة أفقية

(ب) افحص القطاع الآتى ثم أجب :

(١) ما نوع التركيب التكتوني (Y) ؟

(٢) ما نوع عدم التوافق (Z) ؟

(٣) ما نوع عدم التوافق (W) ؟



(ج) ما المقصود بكلاً من :

(1) البلاستوسيسيت

(2) شوكة التضاعف

(3) الأعضاء الليمفاوية الأولية

[السؤال الخامس] (خاص بالطالب الباقي)

أ- ظلل الدائرة ذات الحرف الدال على الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلي:

١ - يرجع عدم انتقال الماء إلى داخل الخلايا الاسكرنشيمية بالخاصية الأسموزية إلى

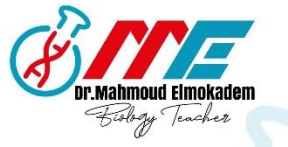
أ) غياب اللجنين ب) وجود السليلوز

ج) غياب البروتوبلازم د) وجود الكيوتين

٢ - أي وسائل منع الحمل التالية تعطل عمل الغدة النخامية -

أ) اللولب ب) الواقي الذكري

ج) التعقيم الجراحي د) الأقراص



٣- في خلايا الكبد أي الإنزيمات التالية أكثر تخصصاً في آلية عملها أثناء عملية نسخ الأحماض النووية

أ) إنزيم اللولب ب) إنزيم الربط

ج) إنزيم البلمرة د) إنزيم تاك بوليمريز

٤- يرجع وفاة مصابي فيروس كورونا إلى فشل -

أ) خط الدفاع الأول ب) خط الدفاع الثاني

ج) المناعة الخلطية د) المناعة الخلوية



٥- بروتين يتكون من 300 حمض أميني فإن أقل عدد من الشفرات لهذه الأحماض علي mRNA

أ) 302 ب) 301

ج) 300 د) 299

٦- عدد أماكن تواجد DNA بالحيوان المنوي

2 (ب)

1 (أ)

4 (د)

3 (ج)

ب- اكتب المصطلح العلمي:

١ - الخلايا الأربع الناتجة من انقسام الخلايا الجرثومية الأمية ميوزياً أثناء تكوين حبوب اللقاح

٢ - الجزء المسئول عن تكوين الثمرة في التفاح

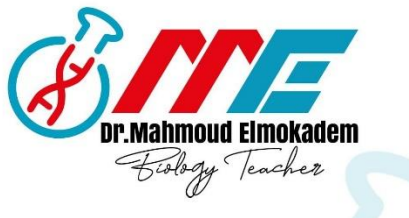


٣ - الوحدة الوظيفية والتركيبية للييفة العضلية

٤ - خلايا تدمر الأجسام الغريبة وتتحول إلى خلايا بلعية عند الحاجة

٥ - تتابع النيوكليوتيدات الذي يتكرر في منتصف أحد كروموسومات حشرة ذبابة الفاكهة

٦ - الكروموسوم الجنائي



نموذج امتحان 3 أزهر

السؤال الأول:

أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

1- هرمون له علاقة بخصوبة الرجل

ب) التستوستيرون

أ) الإستروجين

د) LH

ج) FSH

2- فرد ينتج من انقسام بويضة (ن) مباشرة دون اخصاب

ب) أنثى حشرة المن

أ) ذكر حشرة المن

د) ملكات وشغالات نحل العسل

ج) ذكر نحل العسل

3- الطور المعدي لأنثى بعوضة الأنوفيلس ببلازموديوم المالريا هو

ب) الإسبوروزيتات

أ) الطور الحركي

د) الميروزيتات

ج) الأطوار المشيجية غير الناضجة

4- عدد الروابط الكبريتيدية المزدوجة الموجودة في الجلوبيولين المناعي G هو

ب) 4



أ) 2

د) 8

ج) 6

5- عدد اللفات في جزيء من DNA يتكون من 8000 نيوكليوتيدة هو

ب) 200

أ) 80

د) 800

ج) 400

6- بروتين وظيفي وله دور مناعي

الأجسام المضادة

ب

الميوسين

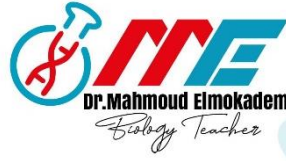
أ

الهيموجلوبين

د

الكولاجين

ج



ب- استنتج السبب فيما يلي:

1- الخلل في إفرازات قشرة الكظرية يترتب عليه خلل بالصفات جنسية ثانوية.

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

2- التكاثر أقل أهمية من الوظائف الحيوية الأخرى بالنسبة للفرد.

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

3- يعتبر الرجل عقيماً إذا أنتج 20 مليون حيوان منوي في المرة التزاوجية الواحدة.

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



4- لا يعتبر التجدد في النباتات الراقية تكاثر.

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

5- عند انفجار خلية بكتيرية بعد مهاجمتها بفيروس مادته الوراثية DNA مرقومة بالفسفور المشع فإن نسبة الفيروسات الناتجة التي تحتوي فسفور مشع إلى التي لا تحتوي على الفسفور المشع كنسبة 2: 98 على الترتيب في حالة تحرر 100 فيروس

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

6- تعتبر الفيروسات التي مادتها الوراثية RNA مصدراً لإنزيمات النسخ العكسي

.....
.....

السؤال الثاني:

أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

1 - من المواد الكيميائية المناعية التي لها دور في جذب الخلايا البلعمية الدوارة إلى مكان الإصابة

- أ) الإنترليوكينات
ب) الكيموكينات
ج) الإنترفيرونات
د) الأجسام المضادة

2- يفرز هرمون من الجسم الأصفر وبطانة الرحم والمشيمة ويسبب ارتخاء الارتفاق العاني

- أ) الإستروجين
ب) الريلاكسين
ج) البروجستيرون
د) الإستراديول



3- كم عدد مجموعات الفوسفات المرتبطة في جزيء الـ DNA المكون من 200 زوج من النيوكليوتيدات

- أ) 198
ب) 200
ج) 398
د) 400

4- زيادة إفراز هرمون الثيروكسين يسبب.....

- أ) التضخم بسيط
ب) التضخم جحوظي
ج) الميكسوديما
د) القماءة



5- كم عدد الكودونات التي تمثل شفرات للأحماض الأمينية

- أ) 20
ب) 60
ج) 61
د) 64

6- عدد التمثيلات مع الفقرة رقم 15 من العمود الفقري -

6 (ب)

4 (أ)

10 (د)

8 (ج)

ب- وضح برسم كامل البيانات فقط كل من:

1- مفصل الركبة منظر أمامي والأربطة التي تحكم حركته من واقع دراستك

.....

.....

.....

.....



2- وضح بالرسم كامل البيانات : تركيب الحيوان المنوي

.....

.....

.....

.....

ج - صف ما تدل عليه الصور التالية مع التفسير العلمي في ضوء دراستك.



1-

.....

.....

.....



2-

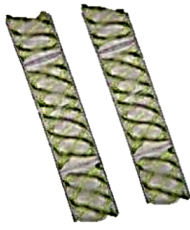
.....

.....

.....

.....

3- الشكل المقابل لخيطين طحليين متقابلين أحدهما مكون من 20 خلية والآخر 16 خلية.



وبفرض مشاركة جميع الخلايا في التكاثر. احسب:

1- عدد الخيوط الطحلبية الناتجة

2- عدد الأنوية المتحللة عند الإنبات

.....

.....

.....

.....

.....

.....



السؤال الثالث:

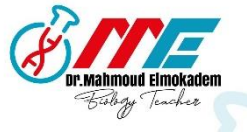
أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

1- موقع ارتباط الحمض الأميني على tRNA

ب) CAC عند الطرف 3

أ) CCA عند الطرف 3

د) CAC عند الطرف 5



ج) CCA عند الطرف 5

2- أيهم صحيح بالنسبة لإفرازات غدة البنكرياس هرمون

ب) الجلوكاجون من خلايا بيتا قليلة العدد

أ) الإنسولين من خلايا ألفا قليلة العدد

د) الجلوكاجون من خلايا ألفا قليلة العدد

ج) الإنسولين من خلايا الحويصلية

3- من أمثلة المناعة البيوكيميائية في النباتات.

ب) إنتاج الفينولات

أ) تكوين الفلن

د) تكوين التيلوزات

ج) ترسيب الصمغ

4- من أهم وظائف هرمون LH في الإنسان

- أ) التبويض
ب) نمو حويصلة جراف
ج) نمو الغدد الثديية
د) ضمور الجسم الأصفر

5- الخلية التي تسمى الخلية العارضة بعد أن تحلل الميكروب _

- أ) الخلايا البيضاء المتعادلة
ب) الخلايا البائية
ج) الخلايا التائية المساعدة
د) الخلايا البلعمية الكبيرة

6- عدد أنواع النيوكليوتيدات في الأحماض النووية

- أ) أربعة
ب) خمسة
ج) ثمانية
د) عشرة

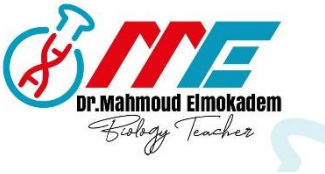


ب- استخرج الكلمة الشاذة مع بيان السبب فيما يأتي:

1- عظمة الحرقفة – عظمة الورك – عظمة العجز – عظمة العانة

الكلمة الشاذة:

السبب:



2- أرشيغونيا – نبات مشيجي – أنثريديا – نبات جرثومي

الكلمة الشاذة:

السبب:

3- الخلايا القاتلة الطبيعية – الخلايا التائية المساعدة – الخلايا المتعادلة – الخلايا الحامضية

الكلمة الشاذة:

السبب:

4- خلايا أمهات المنى- الخلايا المنوية الأولية- الخلايا المنوية الثانوية- الطلائع المنوية
الكلمة الشاذة:

السبب:

5- الأنسولين- الثيوركسين- الجلوكاجون- الأدرينالين- البرولاكتين

الكلمة الشاذة:

السبب:

6- كودون الوقف - موقع ارتباط الريبوسوم - ذيل عديد الأدينين - موقع الببتيد

الكلمة الشاذة:

السبب:



السؤال الرابع:

أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

1- تتميز الألياف العضلية الهيكلية بأنها

أ ☐ مخططة/لا إرادية ب ☐ مخططة/عديدة الأنوية

ج ☐ لا إرادية/وحيدة النواة د ☐ لا إرادية /عديدة الأنوية

2- تحدث عملية إخصاب البويضة عند الإنسان في

أ ☐ الرحم ب ☐ المبيض

ج ☐ المهبل د ☐ قناة فالوب



3- عند قياس نسبة القواعد النيتروجينية لحمض نووي كانت كما يلي:
C=31% G=23% A=20% T=26%
فإن هذا الحمض النووي هو.....

ب شريط مفرد من DNA

أ لولب مزدوج من DNA

د rRNA

ج tRNA

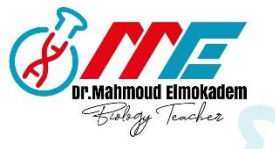
4- من هرمونات التمثيل الغذائي وله تأثيران متعاكسان

ب هرمون الإنسولين

أ هرمون الثيروكسين

د هرمون الكورتيزون

ج هرمون النمو



5- جفاف الجلد وتساقط الشعر وهبوط مستوى التمثيل الغذائي صفات لمرض ...

ب القمأة

أ الميكسوديما

د الأكروميغالي

ج التضخم الجحوظي

6- تتابع على ال DNA ينسخ ولا يترجم

ب ATA

أ ATT

د TAT

ج TTA



ب- اكتب المصطلح العلمي:

1- هرمونان يفرزان من الأمعاء الدقيقة ويؤثران على إفراز إنزيمات البنكرياس

.....
.....

2- تتابعات على DNA لها دور هام في نسخ الأحماض النووية وهي لا تنسخ ولا تترجم.

3- دعامة تعتمد على جدار الخلية بصفة أساسية.

4- نوع من التكاثر فيه إناث تنتج من إناث طبيعيا دون إخصاب

5- بروتين تنظيمي يوقف عمل الميكروبات عن طريق التلازن (التلصق).

6- بروتين كان له دور حاسم في إثبات أن ال DNA هو المادة الوراثية وليس البروتين



[السؤال الخامس] (خاص بالطالب المستجد)

(أ) ظلّل الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:

1. تكونت مادة صلبة غير عضوية أثناء تحضير أحد العناصر معملياً، لا تعتبر معدن لأنها.....
أ- لم تتكوّن طبيعياً ب-متبلرة ج - غير عضوية د- مادة صلبة
2. ما التركيب التكتوني الذي يوجد به طبقة حديثة محاطة بطبقات أقدم؟
أ- طية محدبة ب- فالق عادي ج- فالق خسفي د- فالق دسر
3. أي الأشكال الآتية يمكن أن يتواجد عليها صخر الأوبسيديان؟
أ- العروق ب- اللاكوليث ج- الوسائد د- اللوبوليث
4. ما المعدن العنصري الذي يتميز بروابط كيميائية ضعيفة ويتشقق في اتجاه واحد؟
أ- الهاليت ب- الجرافيت ج - المسكوفيت د- البيوتيت
- 5- وُجدت طبقات أفقية لصخور جيرية منخفضة ١٣٣ متر عن مستوى سطح البحر، توقع سبب تكونها مما درست

أ-حركات أرضية هابطة ب-حركات أرضية رافعة

ج- تكون فوالق خسفية د- حدوث تعرية للطبقات

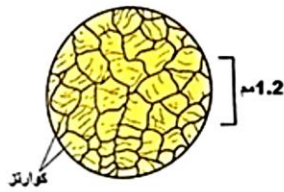
6- الشكل المقابل يمثل عينة لأحد الصخور المتحولة، ما تأثير التحول على البلورات في الصخر؟

أ- زاد حجم البلورات بتأثير الحرارة

ب- تقلصت البلورات بتأثير الضغط مع الحرارة

ج - زاد حجم البلورات بتأثير الضغط مع الحرارة

د- تقلصت البلورات بتأثير الحرارة

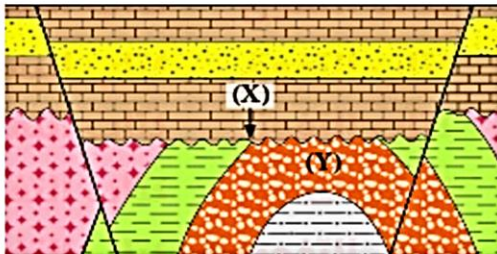


(ب) الشكل المقابل يوضح تراكيب جيولوجية ، ادرسها جيداً ثم أجب:

(١) استنتج التركيب (Y) قبل تعرضه للشد ؟

(٢) ما التركيب الناتج من (Y) بعد تعرضه للشد؟

(٣) تعرف على التركيب (X) وحدد نوعه ؟



(ج) قارن بين كلاً مما يأتي :

(1) الأعضاء الليمفاوية الأولية و الأعضاء الليمفاوية الثانوية (من حيث الأهمية)

(2) ذكر كلاينفلتر وانثي تيرنر (من حيث التركيب الصبغي)

(3) بذرة البلح وبذرة القمح (من حيث التحام اغلفة البويضة)

السؤال الخامس: (خاص بالطالب الباقي)

أ- ظلل الإجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

1- عدد العظام المرتبطة مع الفقرات العجزية

ب ثلاث

أ اثنان

د خمسة

ج أربعة



2- يبدأ إفراز البروجسترون بعد نهاية الشهر الثالث من الحمل، لأن المبيض هو الذي يفرزه بمفرده

أ العبارتين صحيحتين وبينهما علاقة

ب العبارتين صحيحتين وليس بينهما علاقة

ج العبارتين خاطئتين

د العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة

3- عدد الوصلات العصبية العضلية لثلاث وحدات حركية تحتوي 250 ليفة عضلية

ب 100

أ 50

د 500

ج 250



4- تبادل أجزاء بين صبغيات متماثلة وينتقل أثرها عبر الأجيال

ب يعتبر طفرة جينية

أ يعتبر طفرة كروموسومية

د يعتبر طفرة مشيحية

ج لا يعتبر طفرة

5- دور الخلايا Tc المنشطة هو التعرف على الانتيجين بواسطة

ب CD4 وإفراز السموم الليمفاوية

أ CD8 وإنتاج البيروفيرين

د CD8 وإفراز الإنترليوكينات

ج CD4 وإفراز السيتوكينات

6- يمثل المحتوى الجيني المشفر في حقيقيات الأنوية

- أ أقل من 70% من الجينات (أ)
ب أقل من 100% من الجينات (ب)
ج أقل من 50% من الجينات (ج)
د أقل من 30% من الجينات (د)

ب- صوب ما فوق الخط:

1- هرمون ADH له دور أساسي في الحفاظ على توازن المعادن في الجسم.

2- الفقرة رقم 24 تتوسط الفقرات القطنية



3- في مراحل التكوين الجنيني يبدأ تكوين الجهاز العصبي والقلب في الشهر الثاني من الحمل.

4- تتحول الخلايا القاتلة الطبيعية إلى خلايا بلعمية عند الحاجة.

5- يبدأ تخليق البروتين عندما يرتبط tRNA الأول بجزيء mRNA الذي أول كودون به AUG

6- عدد الأحماض الأمينية الناتجة من ترجمة mRNA يحتوي على 60 كودون هو 29.



امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية الأزهرية

القسم : العلمي

المادة : الأحياء

التاريخ : / / ٢٠٢٢ م

زمن الإجابة : ثلاث ساعات



الأزهر الشريف
قطاع المعاهد الأزهرية

نموذج ثانوية أزهرية



الأسئلة من ١ إلى ٥	الدرجة	توقيع	
		المراجع	المقدر
السؤال الأول			
السؤال الثاني			
السؤال الثالث			
السؤال الرابع			
السؤال الخامس			
المجموع			

عدد أوراق الإجابة (١٦) صفحة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الرقم السري

مجموع الدرجات بالحروف :
إمضاءات المراجعين :

عدد أوراق الإجابة (١٦)
صفحة

بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسئولية
المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم

نموذج ثانوية أزهرية



امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية الأزهرية

القسم : العلمي

المادة : الأحياء

التاريخ : / / 2022 م

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

الرقم السري

اسم الطالب (رباعياً) :

المعهد : الإدارة :

رقم الجلوس : المنطقة :

توقيع الملاحظين بصحة البيانات ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة عند استلامها من الطالب

١ :

٢ :

السؤال الأول:

أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

١- شخص قصير القامة جدًا وسليم القوى العقلية ، فيكون مصابًا بمرض

- أ ☐ القماءة
ب ☐ القزامة
ج ☐ الميكسوديميا
د ☐ التضخم الجحوظي

٢- الفقرة التي تتوسط العمود الفقري هي

- أ ☐ (١٥)
ب ☐ (١٦)
ج ☐ (١٧)
د ☐ (١٨)

٣- تتكون الميروسومات في بلازموديوم الملاريا بطريقة

- أ ☐ الانتشار
ب ☐ التقطع
ج ☐ التجزئ
د ☐ التجدد

٤- يتم إفراز الأجسام المضادة عند التعرض لنفس الأنتيجين مرة أخرى بواسطة خلايا

- أ ☐ B الذاكرة
ب ☐ الصارية
ج ☐ التائية
د ☐ البائية



٥- عدد ذرات الفسفور في لفة واحدة من جزيء DNA =

(20) ب

(10) أ

(40) د

(30) ج

٦- يرتبط تتابع مضاد الكودون UAG بالتتابع AUC في عملية

التضاعف ب

النسخ أ

الاستنساخ د

الترجمة ج

ب- علل لما يأتي :

١- نقص إفراز هرمون ADH يؤدي لزيادة كمية البول .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢- بعض الحيوانات أكثر انتشاراً عن الأخرى .

.....

.....

.....

.....

.....



٣- تنتج أمشاج ذكر نحل العسل بالانقسام الميتوزي.

.....

.....

.....

.....

.....

٤- المناعة الخلطية أقل كفاءة من المناعة الخلوية.

.....

.....

.....

.....

.....

٥- صغر حجم حيوان السلمندر على الرغم من أن محتواه الجيني يعادل (٣٠) مرة الموجود في الإنسان .

.....

.....

.....

.....

.....

٦- وجود إنزيمات النسخ العكسي في الفيروسات التي محتواها الجيني RNA

.....

.....

.....

.....

.....



السؤال الثاني :

أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

١ - الخلايا المسئولة عن استجابة الجسم الفورية الموضعية
ضد مستضد هي

- | | | |
|---|----------|-----------------------|
| أ | الصارية | ☐ |
| ب | التائية | ☐ |
| ج | البلعمية | ☐ |
| د | البائية | ☐ |

٢ - عدد مجموعات OH الطليقة في جزيء DNA يتكون
من خمسة لفات

- | | | |
|---|------|-----------------------|
| أ | (2) | ☐ |
| ب | (20) | ☐ |
| ج | (40) | ☐ |
| د | (80) | ☐ |

٣ - أقصى عدد لأنواع شفرات الأحماض الأمينية على جزيء معين من
mRNA

- | | | |
|---|------|-----------------------|
| أ | (20) | ☐ |
| ب | (61) | ☐ |
| ج | (62) | ☐ |
| د | (63) | ☐ |

٤ - الهرمون الذي يعمل على تكوين الأنبيبات المنوية.....

- | | | |
|---|-----|-----------------------|
| أ | ADH | ☐ |
| ب | FSH | ☐ |
| ج | LH | ☐ |
| د | TSH | ☐ |





٥- الفقرة التي تتصل بأول ضلع عائم هي الفقرة رقم

١٧ (ب)

١٦ (أ)

١٩ (د)

١٨ (ج)

٦- عدد الأنوية الأنبوبية في متك زهرة يحتوي أحد أكياسه على خمسة خلايا جرثومية .

٢٠ (ب)

٥ (أ)

٨٠ (د)

٦٠ (ج)

ب- وضح برسم كامل البيانات فقط كل من :

١- تركيب الفقرة العظمية في الإنسان

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢- مراحل الإخصاب الصناعي في الإنسان (أطفال الأنابيب)

.....

.....

.....

.....

.....



ج - صف ما تدل عليه الصور التالية مع التفسير العلمي في ضوء دراستك .



١ -

.....

.....

.....

.....

.....

.....



٢ -

.....

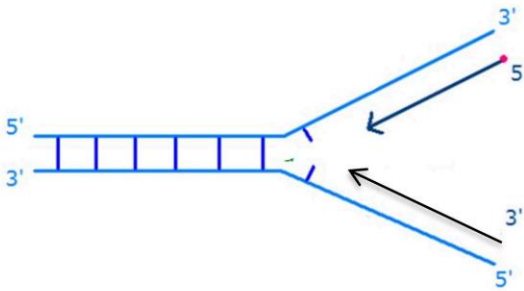
.....

.....

.....

.....

د - حدد الخطأ في الرسم المقابل مع التفسير ، ثم أعد الرسم الصحيح .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



السؤال الثالث :

أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

١- عدد إنزيمات البلمرة في البكتريا =

(2) ب

(1) أ

(4) د

(3) ج

٢- الخلايا التي توجد بنسبة كبيرة في جزر لانجرهانز هي خلايا

ب بيتا

أ ألفا

د البائية

ج التائية

٣- أقل عدد من الوصلات العصبية العضلية في الوحدة الحركية

ب (50)

أ (5)

د (200)

ج (100)

٤- عدد الأجسام القطبية - تقريبا - التي تنتج من مبيض واحد في فتاة بالغة خلال عام...

ب (١٨)

أ (12)

د (36)

ج (24)



٥- الخلايا التي تنشط أليتي المناعة الخلوية والخلطية معًا هي

T_C (ب)

T_H (أ)

B (د)

NK (ج)

٦- ترتبط القواعد النيتروجينية بذرة الكربون في السكر الخماسي

(ب) الثانية

(أ) الأولى

(د) الرابعة

(ج) الثالثة

ب- استخرج الكلمة الشاذة مع بيان السبب في ما يأتي :

١- الجلوكاجون – الأدرينالين – الأنسولين – الأستروجين.

الكلمة الشاذة:

السبب :

٢- لوح الكتف – الضلوع – القص – الفقرة

الكلمة الشاذة:

السبب :

٣- البلاناريا – الإسفنج – نجم البحر – الجمبري.

الكلمة الشاذة:

السبب :

٤- الهستامين – الانترفيرونات – NK – السموم الليمفاوية

الكلمة الشاذة:

السبب :

٥- الأدنين – الثايمين – اليوراسيل – RNA

الكلمة الشاذة:

السبب :

٦- اللولب المزدوج – انزيم الربط – عملية الترجمة – عملية التضاعف

الكلمة الشاذة:

السبب :



السؤال الرابع :

أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

١- تتواجد القطع العضلية في كل العضلات التالية ما عدا عضلة

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
| أ | الشريان | ب | الساق |
| ج | العضد | د | الساعد |

٢- يحدث الانقسام الميوزي الثاني لبويضة المرأة في

- | | | | |
|---|-------------|---|--------------|
| أ | حويصلة جراف | ب | بطانة الرحم |
| ج | قناة فالوب | د | الجسم الأصفر |

٣- يقوم إنزيم بإضافة ريبونوكليوتيدات جديدة إلى النهاية ٣ للشريط الجديد

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
| أ | الربط | ب | اللؤلؤ |
| ج | البلمرة | د | القصر |

٤- يتأثر الكبد في الإنسان بهرمون

- | | | | |
|---|------------|---|-------------|
| أ | الأنسولين | ب | الأدرينالين |
| ج | الجلوكاجون | د | جميع ما سبق |



٥- الخلل في أيض كل من الجلوكوز والدهون بالجسم صفة تميز مريض

أ القماءة (ب) البول السكري

ج القزامة (د) التخلف العقلي

٦- يتم تدمير الخلايا السرطانية بواسطة

أ T_C (ب) T_S

ج B (د) البلعية الكبيرة

ب- اكتب المصطلح العلمي :

١- هرمون يتم إفرازه عند بدأ وصول الطعام إلي المعدة .

٢- انتفاخ خلايا النبات بسبب دخول الماء إليها .

٣- ذكر له أم وليس له أب .

٤- جلوبيولين مناعي يرتبط بالعديد من الأنتيجينات .

٥- أجزاء صغيرة توجد عند أطراف بعض الصبغيات ولا تعبر عن شفرة .

٦- إنزيم يكسر الروابط بين القواعد النيتروجينية في جزيء DNA .



[السؤال الخامس] (خاص بالطالب المستجد)

(أ) ظلّل الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات المعطاة عقب كل عبارة مما يلي:

1. ما الترتيب التصاعدي للصخور النارية تحت سطحية من حيث نسبة السيليكا ؟

أ- الدوليرايت - الدايوريت - الميكروجرانيت ب- البريدوتيت - الميكروجرانيت - الدايوريت

ج - البريدوتيت - الدايوريت - الجابرو د- البازلت - الأنديزيت - الرايولايت

2. معدنان يستخدم أحدهما في صناعة الزجاج والآخر في صناعة الخزف، فيكون المعدنان على الترتيب.....

أ- الميكا والكوارتز ب- الكوارتز والفلسبار ج - البلور الصخري والميكا د- الفلسبار والكوارتز

3. ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب ؛

الشكل يمثل صخر

أ- البازلت ب- الجابرو

ج - الرايولايت د- الدايوريت

4. يختلف النظام البلوري للكوارتز عن الهاليت ويرجع ذلك إلى.....

أ- العناصر الداخلة في كل منهما ب- الترتيب الداخلي للذرات والأيونات

ج- نوع الصخر الذي يوجد به كل منهما د- نسبة الشوائب في كل منهما

5. يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الطبقات عن طريق

أ- الفوالق ب- الفواصل ج - الطيات د- التراكيب الأولية

6. في الشكل المقابل الذي يمثل نافورة مياه التي قد تكون ساخنة، يرجع ذلك إلى.....

أ- ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى تجمعها

ب- ضغط أو شد أثر على طبقات صخرية أدى إلى كسرها وتغير مستوياتها

ج - ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى كسرها فقط

د- حركة أرضية أدت إلى رفع الماء فوق سطح الأرض



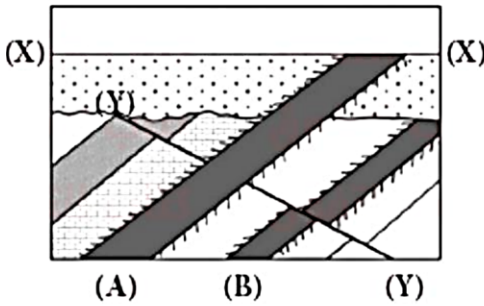
(ب) الشكل المقابل يعبر عن تتابع رسوبي في القشرة الأرضية به

تداخلات نارية (A ، B) .

(١) ما التركيب الجيولوجي (X ، X) ؟

(٢) ما التركيب الجيولوجي (Y ، Y) ؟

(٣) أيهما أقدم (A) أم (B) ؟



(ج) اذكر مكان افراز ووظيفة كلاً من :

(1) البيرفورين

(2) الكوليسيستوكينين

(3) الاستراديول

السؤال الخامس :

أ- ظلل الاجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

١- يتصل الحزام الحوضي بالفقرات

- أ ☐ القطنية ب ☐ الظهرية
ج ☐ العجزية د ☐ العصبية

٢- يتم التكاثر في زراعة الأنسجة باستخدام الأجزاء النباتية التالية ما عدا....

- أ ☐ البراعم ب ☐ الأوراق
ج ☐ حبوب اللقاح د ☐ الساق

٣- المناعة بواسطة..... تمثل خط الدفاع الأول لمنع النبات من الإصابة.....
بالميكروبات

- أ ☐ الأدمة ب ☐ الفينولات
ج ☐ الكانافينات د ☐ الجلوكوزيدات

٤- الطفرة التي تحدث نتيجة تغير ترتيب الجينات على الصبغي هي طفرة

- أ ☐ جينية ب ☐ صبغية عددية
ج ☐ صبغية تركيبية د ☐ جميع ما سبق

٥- تتابع ثلاثي على DNA لا يتم نسخة على tRNA

- أ ☐ ATT ب ☐ AGG



GAA (د)

AAT (ج)

٦- من البروتينات التركيبية والتنظيمية في نفس الوقت

(ب) الكولاجين

(أ) الكيراتين

(د) اللاهستونات

(ج) الهستونات

ب- صوب ما فوق الخط :

١- ينخفض هرمون الكالسيتونين عندما ينقص اليود في الغذاء والماء والهواء .

.....

٢- عدد الفقرات الملتحمة في العمود الفقري = ٢٠

.....

٣- يؤدي توقف نشاط المبيضين عند المرأة إلى حدوث الحمل .

.....

٤- تنتج الخلايا البلازمية من انقسام الخلايا التائية المساعدة .

.....

٥- كمية البروتين في الخلايا الجسدية المختلفة لنفس الفرد متساوية.

.....

٦- مضاد الكودون لحمض الميثيونين هو TAC.



الإجابات

إجابة السؤال			
الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	ب- مبيض أنثى الإنسان	1	(أ)
	ج - 30	2	
	ج - الأدينين	3	
	د- نخاع العظام	4	
	أ- الباراثورمون	5	
	د جميع ما سبق	6	
	الكائنات وحيدة الخلية مثل فطر الخميرة والكائنات عديدة الخلايا مثل الهيدرا والاسفنج	1	(ب)
	الخلايا البينية	2	
	- التكاثر اللاجنسى بالتجدد والتكاثر الجنسي بالأمشاج	3	
	- حيث يتم انتاج الابناء من فرد أبوي واحد فقط ينتج عن المشيج المؤنث.	4	
	عملية: النسخ العكسي	1	(ج)
	مكانها: سيتوبلازم خلية العائل التي يتكاثر فيها الفيروس ذو المحتوي الوراثي RNA حيث يستخدم RNA الفيروس كقالب لبناء جزئ DNA		
	عملية:النسخ	2	(ج)
	مكانها: نواة خلية حقيقيات النواة / سيتوبلازم خلايا أوليات النواة		

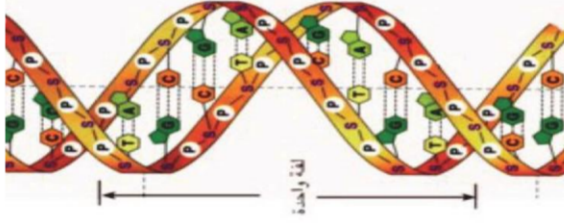
إجابة السؤال الثاني

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	ب- RNA فقط	1	(أ)
	أ- معدة البعوضة	2	
	ج- 36	3	
	د- المستقبلات المناعية	4	
	ج- 3	5	
	ج - السيتوزين	6	
	العضد	1	(ب)
	جميعها تنتمي للهيكل المحورى بينما العضد من مكونات الهيكل الطرفي		
	الأنسولين	2	(ج)
	تؤثر جميعها علي عملية الهضم بينما الانسولين لا يؤثر كما يفرز من البنكرياس والباقي هرمونات تفرز من القناة الهضمية		
	منطقة مضبنة I منطقة داكنة A منطقة مضبنة I ميوسين أكتين Z منطقة شبه مضبنة H Z Line		(ج)

إجابة السؤال الثالث

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	أ- 2	1	(أ)
	ج- الفطريات	2	
	د- LH	3	
	د- جميع ما سبق	4	
	ج- لاقحة الأسبيروجيرا	5	
	ج- المستقبلات	6	
	<u>الاسباب:</u> - بذل مجهود عنيف. - تقلص العضلة التوأمية بشكل مفاجئ. - انعدام المرونة في العضلة التوأمية. <u>الاعراض:</u> - عدم القدرة على المشي. - تورم منطقة الاصابة. - آلام حادة. <u>العلاج:</u> في حالة القطع الجزئي: - استخدام الادوية المضادة للالتهاب والمسكنة للإلام. - استخدام جبيرة طبية. ، في حالة إذا كان تمزق الوتر كاملا يعالج بالتدخل الجراحي -.		(ب)
	- في ذكور نحل العسل تنتج الأمشاج بالانقسام الميتوزي. - في اناث نحل العسل تنتج الملكات الامشاج بالانقسام الميوزي	1	(ج)
	كي تمنع من : - تجمع الماء - أكل النبات من بعض حيوانات الرعي مما يقلل من فرص الاصابة بالأمراض.	2	
	الاستجابة المناعية الأولية بطيئة. لأنها تستغرق وقتا من (٥ : ١٠) أيام للوصول الى اقصى انتاجية من الخلايا الليمفاوية البائية والتائية والتي تكون في حاجة الى وقت لكي تتضاعف.	3	

إجابة السؤال الرابع

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	ب-TH	1	(أ)
	ب- 2 لأنه يتطلب من الشكل أي كم لفة مرسومة مطابقة لرسم الكتاب	2	
			
	ب- ربط DNA	3	
	أ - الأندروجينات	4	
	ب- الإستروجين	5	
	د - معاد الاتحاد	6	
	البروتينات الغير هستونية التركيبية	1	(ب)
	موقع الببتيد	2	
	الغلاف الزهري (الكأس والتويج)	3	
	وذلك لأنها: -تحتوى على حبيبات تقوم بتفتيت الكائن الممرض المهاجم للجسم. -كما تقوم ببلعمة الكائنات الممرضة.	1	(ج)
	2 -تتناقص عدد الأجسام المضادة عند شفاء المريض. بسبب نشاط الخلايا TS التي ترتبط بواسطة المستقبل الموجود على سطحها مع الخلايا B البلازمية فتقوم الخلايا TS افراز بروتين الليمفوكين الذى يثبط الاستجابة المناعية أو يعطلها مما يؤدي الى توقف الخلايا البائية البلازمية عن انتاج الاجسام المضادة	2	
	3 -حدوث العملقة لبعض الأطفال. بسبب زيادة نشاط الفص الأمامي للغدة النخامية مما يؤدي إلى زيادة افراز هرمون النمو في مرحلة الطفولة.	3	

إجابة السؤال الخامس

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	ب-الكوارتزيت	1	(أ)
	د-الكوارتز	2	
	ج- 6 : 2	3	
	أ - الهورست	4	
	ج- الاباتيت والارثوكليز	5	
	ب- معكوس وعادي	6	
	2 (زاوي وانقطاعي)	1	(ب)
	2 (الضغط المسبب للطبي والشد المسبب للفاك العادي)	2	
	5 لوجود 5 طبقات	3	
	المكان: القمم النامية والبراعم النباتية الوظيفة: ١ -تنظيم نمو الأنسجة وتنوعها. ٢- تتحكم في عمليات تفتح الأزهار وتكون ونضج الثمار.	1	(ج)
	المكان :-جزء من تحت المهاد يكون الجزء العصبي من الغدة النخامية الوظيفة: - يحتوى على خلايا عصبية مفرزة تفرز هرمونات الجزء العصبي للغدة النخامية (ADH و المنبه لعضلات الرحم)	2	
	المكان : (التركيب الذى يلى التوتية) فى قناة فالوب و بطانة الرحم الوظيفة : تنغمس ببطانة الرحم وتنقسم ميتوزياً لتكوين الجنين	3	

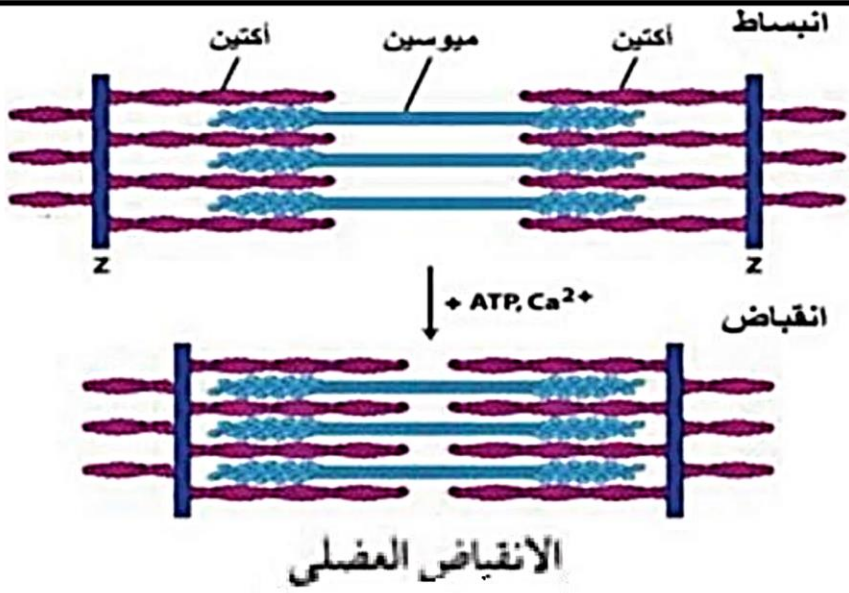
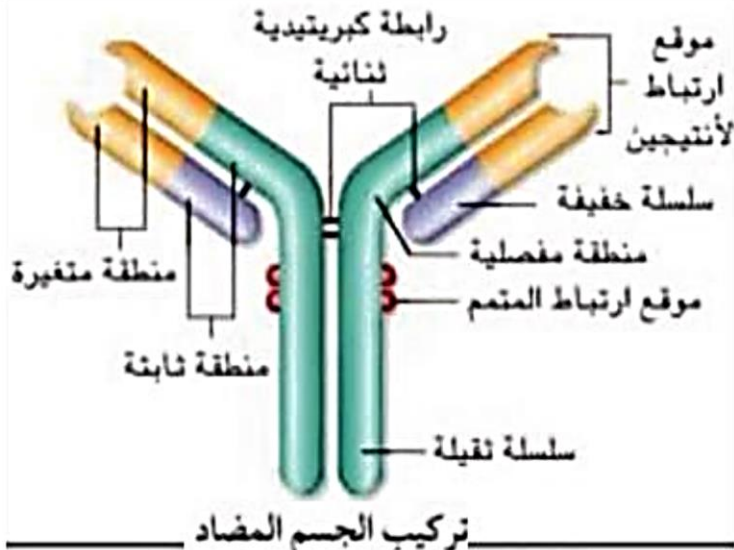
إجابة السؤال الخامس (خاص بالطالب الباقي)

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	ب- 75	1	(أ)
	ب- 300	2	
	ب- نيوكليوسومات	3	
	ج - العجزية الثالثة	4	
	د- العضلية	5	
	ج- ADH	6	
	تجدد نمو الاجزاء البعيدة في العظام الطويلة كالأيدي والاقدام والاصابع وتضخم عظام الوحه	1	(ب)
	تفرز الاميبا حول نفسها غلافا كيتينيا للحماية. تنقسم داخل الغلاف عدة مرات الانقسام الثنائي المتكرر لينتج العديد من الأميبات الصغيرة تتحرر من الحوصلة فور تحسن الظروف.	2	
	ستصبح زهرة وحيدة الجنس ويصعب تلقيحها ذاتياً ويزيد فرص حدوث التلقيح الخلطي	3	
	المكان: يحيط بالكيس الجنيني فى بويضة نبات زهري. الوظيفة: - نسيج غذائي للكيس الجنيني داخل البويضة أثناء تكوينها	1	(ج)
	المكان: - داخل الانبيبات المنوية بخصية الانسان. الوظيفة: - تفرز سائل يعمل على تغذية الحيوانات المنوية داخل الخصية كم يعتقد ان لها وظيفة مناعية أيضا.	2	
	المكان: الدم والليمف فى الحيوانات الفقارية الوظيفة: تقوم بالالتصاق بالأجسام الغريبة كالبكتريا لتجعلها فى متناول خلايا الدم البيضاء لى تلتهمها وتقضى عليها.	3	

إجابة النموذج الثاني

إجابة السؤال الأول			
الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	الطرف العلوي	1	(أ)
	البنكرياس	2	
	الجراثيم	3	
	الاستنساخ	4	
	TC	5	
	ديوكسي ريبونوكلييز	6	
	يسبق كما في حالة تكوين الامشاج في الأحياء المتقدمة، يلي. كما في حالة انقسام زيجوسبور الأسبيروجيرا لتكوين: انوية (ن) بتلاشى منها ثلاثة وتنقسم الرابعة لتكوين الخيط الجديد (ن).	1	(ب)
	حركة خيوط الاكتين باتجاه: بعضها البعض نحو المنطقة H بواسطة الروابط المستعرضة يعمل على سحب خطوط الأكتين للداخل فبالتالي يقل طول المنطقة المضينة بينما خيوط الميوسين غير متحركة فتظل طول المنطقة المعتمدة ثابت لا يتغير عند الانقباض والانبساط.	2	
	دعامة: بسبب ترسيب السيليلوز واللجنين على الجدر الخلوية مما يكسبها القوة والصلابة مناعة: لترسيب الكيوتين على الجدار الخلوي مما يجعله عائق يصعب اختراقه بواسطة مسببات الأمراض.	3	
	الترتيب التنازلي حسب عدد النيوكليوتيدات هو: ١ - عديد بيتيد مگون من ٧٥ حمض اميني = $(١ + ٧٥) \times ٣ = ٢٢٨$ نيوكليوتيدة ٢ - mRNA مگون من ٧٥ كودون = $(٣ \times ٧٥) = ٢٢٥$ نيوكليوتيدة ٣ - t RNA مگون من ٧٥ نيوكليوتيدة = ٧٥ نيوكليوتيدة	1	(ج)

إجابة السؤال الثاني

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	201	1	(أ)
	LH	2	
	الحوت	3	
	البلعمية الكبيرة	4	
	11	5	
	تضاعف ونسخ	6	
	 الانقباض العضلي	1	(ب)
	 تركيب الجسم المضاد	2	
	ذكر كلينفلتر	1	(ج)
	XXY+44	2	
	طفرة صبغية عددية مشيجية وتلقائية و غير حقيقية و غير مرغوب فيها	3	

إجابة السؤال الثالث

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة																																																												
	٣٦	1	(أ)																																																												
	سلمي ثم سلمى	2																																																													
	٢٤	3																																																													
	B	4																																																													
	نيو كليوسوم	5																																																													
	الأووكينت	6																																																													
	الكلمة الشاذة: الفخذ	1	(ب)																																																												
	السبب: لأن الفخذ ليس من مكونات عظام الحزام الحوضي مثل باقي البدائل																																																														
	الكلمة الشاذة: الانترفيرون	2																																																													
	السبب: لانها من مكونات خط الدفاع الثاني بينما الباقي خط دفاع اول																																																														
	الكلمة الشاذة: الكالسيتونين	3																																																													
	السبب: هرمون بروتيني بينما الباقي هرمونات استرويدية																																																														
	<table><tr><td>DNA</td><td>5'</td><td>C</td><td>C</td><td>A</td><td>A</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>G</td><td>U</td><td>3'</td></tr><tr><td></td><td>3'</td><td>G</td><td>G</td><td>T</td><td>U</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>C</td><td>A</td><td>5'</td></tr><tr><td>mRNA</td><td>5'</td><td>C</td><td>C</td><td>A</td><td>A</td><td>C</td><td>C</td><td>C</td><td>G</td><td>U</td><td>3'</td></tr><tr><td>tRNA</td><td></td><td>G</td><td>G</td><td>U</td><td>U</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>C</td><td>A</td><td></td></tr><tr><td>الأحماض الأمينية</td><td></td><td colspan="3">برولين</td><td colspan="3">تربتوفان</td><td colspan="3">أرجنين</td><td></td></tr></table>	DNA	5'	C	C	A	A	C	C	C	G	U	3'		3'	G	G	T	U	G	G	G	C	A	5'	mRNA	5'	C	C	A	A	C	C	C	G	U	3'	tRNA		G	G	U	U	G	G	G	C	A		الأحماض الأمينية		برولين			تربتوفان			أرجنين					(ج)
DNA	5'	C	C	A	A	C	C	C	G	U	3'																																																				
	3'	G	G	T	U	G	G	G	C	A	5'																																																				
mRNA	5'	C	C	A	A	C	C	C	G	U	3'																																																				
tRNA		G	G	U	U	G	G	G	C	A																																																					
الأحماض الأمينية		برولين			تربتوفان			أرجنين																																																							

إجابة السؤال الرابع

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	$\begin{matrix} 3' \dots GGCC \dots 5' \\ 5' \dots CCGG \dots 3' \end{matrix}$	1	(أ)
	tRNA	2	
	التخزين	3	
	إنث حشرة المن	4	
	يتوارث من الأم فقط	5	
	خارجي داخل الجسم	6	
	البكتريا	1	(ب)
	الطفرات التلقائية	2	
	حيوان منوي واحد	3	
	جدار البويضة بالمبيض لتكوين الحبة	4	
	البلاستيدات الخضراء	5	
	المنبه لعضلات الرحم (الأوكسيتوسين)	6	

إجابة السؤال الخامس

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	ب- ثلاثي الميل	1	(أ)
	ب- الزلط	2	
	ج- 80	3	
	أ- لهما نفس العمر وحدث حركة أرضية رافعة في القطاع (١)	4	
	أ- الكالسيت	5	
	ب- خسفي	6	
	فالق ذو حركة أفقية	1	(ب)
	عدم توافق زاوي	2	
	عدم توافق انقطاعي	3	
	هي كتلة من الخلايا الجنينية تتحول الي كرة مجوفة من الخلايا تدفعها أهداب قناة فالوب لتصل الرحم وتنغمس بين ثنايا بطانة الرحم السمكة في نهاية الأسبوع الأول	1	(ج)
	الشكل الناتج عن فصل شريطي الـ DNA بانزيم اللولب حيث يتم تكسير الروابط الهيدروجينية لتكوين روابط هيدروجينية مع نيوكليوتيدات جديدة	2	
	هي الأعضاء المسؤولة عن تكوين أو نضج الخلايا الليمفاوية وتشمل نخاع العظمي والغدة التيموسية	3	

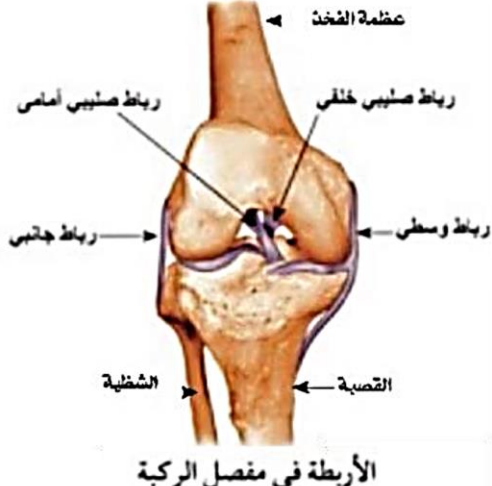
إجابة السؤال الخامس (خاص بالطالب الباقي)

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	غياب البروتوبلازم	1	(أ)
	الأقراص	2	
	انزيم البلمرة	3	
	المناعة الخلوية	4	
	٣٠٠	5	
	٢	6	
	الجراثيم الصغيرة	1	(ب)
	التخت	2	
	القطعة العضلية أو الساركومير	3	
	وحيدة النواة	4	
	A-G-A-A-G	5	
	زوج الكروموسوم الثامن	6	

إجابة النموذج الثالث

إجابة السؤال الاول			
الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	التستوستيرون	1	(أ)
	ذكر نحل العسل	2	
	الأطوار المشيجية غير الناضجة	3	
	٤	4	
	٤٠٠	5	
	الأجسام المضادة	6	
	لأن قشرة الكظرية تفرز مجموعة الهرمونات الجنسية وهي هرمونات لها نفس نشاط الهرمونات الذكرية والأنثوية التي تفرزها الغدد الجنسية وإحداث خلل بين توازن هذه الهرمونات والهرمونات الجنسية المفرزة من الغدد المتخصصة يترتب عليه خلل بالصفات الجنسية الثانوية	1	(ب)
	لأن الوظائف الحيوية الأخرى لو توقفت يهلك الفرد بسرعة بينما توقف التكاثر لا يسبب هلاك الفرد حتى لو أزيلت أعضاء التكاثر يمكنه الاستمرار في حياته الطبيعية	2	
	لأنه يفقد الكثير من الحيوانات المنوية أثناء رحلتها إلى البويضة كما يلزم لإذابة غلاف البويضة المتناسك بفعل حمض الهيالويورنيك عدد هائل من الحيوانات المنوية	3	
	عندما يقتصر على غلق المناطق النباتية التي تعرضت للقطع أو لتمزق	4	
	لأنه يخرج من الخلية المصابه ١٠٠ فاج من بينها اثنين محتواها الجيني به فسفور مشع و٩٨ فاج محتواها الجيني لا يحتوي علي فسفور مشع	5	
	ذلك حتى يمكنها من تحويل مادتها الوراثية من RNA الي DNA لكي ترتبط مع DNA خلية DNA العائل حتى تضمن تضاعفها	6	

إجابة السؤال الثاني

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	الكيموكينات	1	(أ)
	الريلاكسين	2	
	٣٩٨	3	
	التضخم الجحوظي	4	
	٦١	5	
	١٠	6	
		1	(ب)
		2	
	رسم تخطيطي لجزء mRNA		
	توضح الصورة مرض التضخم الجحوظي (الجويتر الجحوظي) هذا المرض سببه الإفراط في إفراز هرمون الثيروكسين ومن أعراضه جحوظ العينين وتضخم ملحوظ للغدة الدرقية وانتفاخ الجزء الأمامي من الغدة الدرقية ونقص الوزن و زيادة ضريات القلب وتهيج عصبي وعدم تحمل الفرد للحرارة	1	(ج)
	توضح الصورة مرض الأکرومیجالی وهو مرض يصيب البالغين نتيجة زيادة إفراز هرمون النمو حيث تتجدد نمو الأجزاء البعيدة في العظام الطويلة مثل الأيدي والأقدام والأصابع وتضخم عظام الوجه	2	
	١٨ (1) ٥٤ (2)	3	

إجابة السؤال الثالث

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	CCA عند الطرف ٣	1	(أ)
	الجلوكاجون من خلايا الفا قليلة العدد	2	
	إنتاج الفينولات	3	
	التبويض	4	
	البلعمية الكبيرة	5	
	8	6	
	عظمة العجز لأنها عظمة العجز هيكل محوري والباقي هيكل طرفي	1	(ب)
	نبات جرثومي لأن النبات الجرثومي (٢ن) والباقي (ن)	2	
	الخلايا الثانية المساعدة لأن الخلايا الثانية المساعدة لا تهاجم الميكروبات الباقي يهاجم الميكروبات	3	
	الطلائع المنوية لأن الطلائع المنوية بها ٢٣ جزئ DNA الباقي ٤٦ جزئ DNA	4	
	البرولاكتين ليس له تأثير على نسبة السكر في الدم الباقي له تأثير	5	
	موقع الببتيديل لأن موقع الببتيديل لا يدخل في تركيب mRNA بينما الباقي يدخل في تركيب mRNA	6	

إجابة السؤال الرابع

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	مخططة عديدة الأنوية	1	(أ)
	قناة فالوب	2	
	شريط مفرد من DNA	3	
	الأنسولين	4	
	الميكسوديما	5	
	A TT	6	
	السكوتين والكوليسستوكينين	1	(ب)
	المحفزات	2	
	التركيبية	3	
	التوالد البكري	4	
	IgM	5	
	إنزيم الدى أكسي ريبونوكليز	6	

إجابة السؤال الخامس (للطالب المستجد)

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة				
	لم تتكوّن طبيعيًا	1	(أ)				
	فالق خسفي	2					
	الوسائد	3					
	الجرافيت	4					
	حركات أرضية هابطة	5					
	زاد حجم البللورات بتاثير الحرارة	6					
	طية محدبة	1	(ب)				
	فالق خسفي	2					
	سطح عدم توافق زاوي	3					
	<table><tr><td>الأعضاء الليمفاوية الثانوية</td><td>الأعضاء الليمفاوية الأولية</td></tr><tr><td>تخزين الخلايا الليمفاوية مثل اللوزتان والطحال وبقع باير والعقد الليمفاوية</td><td>انتاج الخلايا الليمفاوية مثل نخاع العظام ونضج الخلايا الليمفاوية مثل نخاع العظام والغدة التيموسية</td></tr></table>	الأعضاء الليمفاوية الثانوية	الأعضاء الليمفاوية الأولية	تخزين الخلايا الليمفاوية مثل اللوزتان والطحال وبقع باير والعقد الليمفاوية	انتاج الخلايا الليمفاوية مثل نخاع العظام ونضج الخلايا الليمفاوية مثل نخاع العظام والغدة التيموسية	1	(ج)
الأعضاء الليمفاوية الثانوية	الأعضاء الليمفاوية الأولية						
تخزين الخلايا الليمفاوية مثل اللوزتان والطحال وبقع باير والعقد الليمفاوية	انتاج الخلايا الليمفاوية مثل نخاع العظام ونضج الخلايا الليمفاوية مثل نخاع العظام والغدة التيموسية						
	<table><tr><td>انثى تيرنر</td><td>ذكر كلينفلتر</td></tr><tr><td>X0 + 44</td><td>XXY+44</td></tr></table>	انثى تيرنر	ذكر كلينفلتر	X0 + 44	XXY+44	2	
انثى تيرنر	ذكر كلينفلتر						
X0 + 44	XXY+44						
	<table><tr><td>بذرة القمح</td><td>بذرة البلح</td></tr><tr><td>تلتحم مكونة الحبة</td><td>لا تلتحم</td></tr></table>	بذرة القمح	بذرة البلح	تلتحم مكونة الحبة	لا تلتحم	3	
بذرة القمح	بذرة البلح						
تلتحم مكونة الحبة	لا تلتحم						

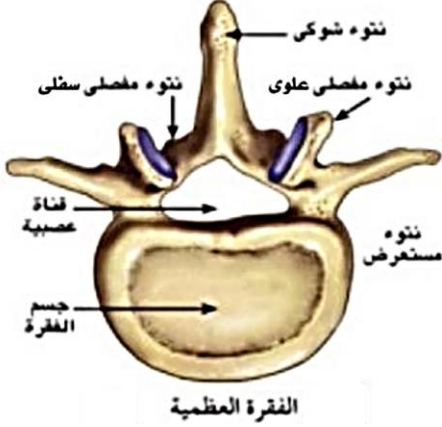
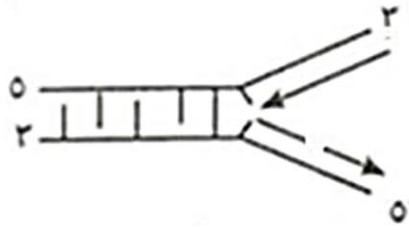
إجابة السؤال الخامس (للطالب الباقي)

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	أربعة	1	(أ)
	العبارتان خاطئتين	2	
	250	3	
	لا يعتبر طفرة	4	
	CD ₈ وإنتاج البيرفورين	5	
	أقل من ٧٠ % من الجينات	6	
	الألدوستيرون	1	(أ)
	22	2	
	الأول من الحمل	3	
	وحيدة النواة	4	
	ترتبط تحت وحدة ريوسوم صغيرة	5	
	٥٩	6	

إجابة السؤال الاول

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	(ب)	1	(أ)
	(ج)	2	
	(ب)	3	
	(د)	4	
	(ب)	5	
	(ج)	6	
	لأن نقص إفراز هرمون ADH يزيد من كمية خروج الماء مما يزيد من كمية البول المفرزة.	1	(ب)
	كي يعود لخلايا الطحلب الصفة الفردية وتكون أحادية العدد الصبغي (ن) مرة أخرى	2	
	لأن خلايا ذكر نحل العسل كلها أحادية المجموعة الصبغية.	3	
	لأنها غير فعالة في حالة إصابة الخلايا وذلك لأنها تعتمد على مقاومة الميكروب بواسطة الأجسام المضادة أما المناعة الخلوية يتم فيها مهاجمة الميكروب بأكثر من نوع من الخلايا	4	
	لأنه لا يوجد علاقة بين تعقد الكائن والمحتوى الجيني به، كما أن معظم المحتوى الجيني في السلمندر لا يمثل جينات لبناء البروتينات (لا يمثل شفرة).	5	
	لاستخدامه في تحول mRNA إلى DNA كي يرتبط بالمحتوي الجيني للعائل حتى يمكن مضاعفته مرة أخرى	6	

إجابة السؤال الثاني

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	(ج)	1	(أ)
	(أ)	2	
	(ب)	3	
	(ب)	4	
	(ج)	5	
	(د)	6	
		1	(ب)
	موقع الارتباط بالريبوسوم  رسم تخطيطي لجزء mRNA	2	
	الصورة تدل علي حدوث شد عضلي مؤلم بسبب: نقص كميات ATP اللازمة لانفصال الروابط أو غياب الكولين استريز أو نقص الكالسيوم لنقص هرمون الباراثورمون	1	(ج)
	طفرة جسدية نتيجة تعرض الأم الحامل لبعض المؤثرات كالمواد الكيميائية أو الإشعاع فيظهر علي النسل الناتج بعض الصفات الشاذة.	2	
	الشريط المتأخر يبني دفعة واحدة بالإضافة الي أن إنزيمات البلمرة تسير على شريطي القلب في اتجاه واحد. 		(د)

إجابة السؤال الثالث

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	(ب)	1	(أ)
	(ب)	2	
	(أ)	3	
	(أ)	4	
	(أ)	5	
	(أ)	6	
	الكلمة الشاذة: الاستروجين التفسير: احتماليين: 1- لأنه هرمون جنسي والباقي يؤثر علي الجلوكوز. 2- لأنه سترويدي (دهنى) والباقي بروتينات.	1	(ب)
	الكلمة الشاذة: لوح الكتف. التفسير: لأنها تتبع الهيكل الطرفي والباقي هيكل محوري	2	
	الكلمة الشاذة: الجمبري. التفسير: لأنه يستعويض أعضائه بالتجدد والباقي يتكاثر بالتجدد.	3	
	الكلمة الشاذة: NK : التفسير: لأنها خلية والباقي مواد كيميائية	4	
	-الكلمة الشاذة: RNA : التفسير: لأنه حمض نووي والباقي قواعد نيتروجينية. احتمال آخر: الكلمة الشاذة: ثيامين والباقي قواعد توجد في RNA.	5	
	٦ -الكلمة الشاذة: عملية الترجمة. التفسير: لأن الترجمة خاصة ب RNA والباقي خاص ب DNA	6	

إجابة السؤال الرابع

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	(أ)	1	(أ)
	(ج)	2	
	(ج)	3	
	(د)	4	
	(ب)	5	
	(أ)	6	
	الجاسترين	1	(ب)
	الغضاريف	2	
	ذكر نحل العسل	3	
	Igm	4	
	حبيبات طرفية	5	
	اللؤلؤ	6	

إجابة السؤال الخامس (المستجد)

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	(أ)	1	(أ)
	(ب)	2	
	(أ)	3	
	(ب)	4	
	(ج)	5	
	(ب)	6	
	مكان الافراز: الخلايا القاتلة الطبيعية والخلايا التائية القاتلة الوظيفة : تثقيب أغشية الخلايا الغريبة كالخلايا المصابة بالفيروس والخلايا السرطانية وخلايا الأعضاء المزروعة	1	(ب)
	مكان الافراز : بطانة الاثني عشر بالأمعاء الدقيقة الوظيفة : تحفيز خلايا البنكرياس الحويصلية لافراز العصارة البنكرياسية ويعمل علي انقباض الحويصلة الصفراوية لافراز العصارة الصفراوية	2	
	مكان الافراز : حويصلة جراف والجسم الاصفر والمشيمة الوظيفة : ظهور الصفات الثانوية للانثي ككبر الغدد الثديية وتنظيم دورة الطمث وانماء وزيادة سمك بطانة الرحم	3	

إجابة السؤال الخامس (للتألب الباقي)

الدرجة	الاجابة	جزئية	فقرة
	(ج)	1	(أ)
	(ج)	2	
	(أ)	3	
	(ج)	4	
	(أ)	5	
	(د)	6	
	الثيروكسين	1	(ب)
	9	2	
	سن الياأس(توفف الدوره الشهرية نهائيا).	3	
	البائية (البائية الذاكرة)	4	
	DNA	5	
	UAC	6	