ثانوية سلمان الفارسي بنين

مذكرة الصف الثاني عشر علمي

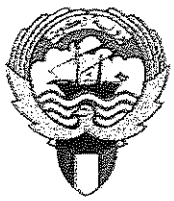
مادة الاحياء

أسئلة امتحانات
وإجاباتها النموذجية

العام الدراسي
2022-2021

الفترة الأولى

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم



المادة : الأحياء
الصف : الثاني عشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الامتحان (٩) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالان الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :(٦× ١ = ٦ درجات)

٦

١- خلايا في الجهاز العصبي المركزي مسؤوله عن تكوين غلاف الميلين حول محاور الخلايا العصبية:

☐ خلايا الغراء العصبي الصغيرة
☐ خلايا الغراء العصبي قليلة التفرعات
☐ الخلايا النجمية
☐ خلايا شوان

٢-هرمون تفرزه الغدد جارات الدرقية يزيد من مستويات الكالسيوم في الدم :

☐ الباراثيرويد
☐ الاوكسيتوسين
☐ البرولاكتين
☐ الفازوبريسين

٣-أحد مكونات خط الدفاع الأول في الجهاز المناعي الفطري :

☐ الخلايا البلعمية
☐ الجلد
☐ الخلايا اللمفاوية
☐ الجسم المضاد

تابع السؤال الأول : (أ)

٤- تتميز الخلايا اللمفاوية البائية بوجود :

☐ مستقبلات أنتيجينات على سطح الخلية ☐ بروتينات CD_8 على سطح الخلية

☐ أجسام مضادة على سطح الخلية ☐ بروتينات CD_4 على سطح الخلية

٥- التركيب الكروموسومي لخلايا أمهات المني هو :

☐ 44+xx ☐ 44+xy

☐ 46+xy ☐ 46+xy

٦- تنمو البلاستيولا بعد الانغراس الجنيني لتصبح تركيب يسمى :

☐ المشيمة ☐ التوتية

☐ الزيجوت ☐ الجاسترولا

==========

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

م	العبـــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	يعتبر الأمفيتامين من المهبطات التي تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي.	
٢	تستخدم الهيدرا ثلاث هرمونات لتحفيز النمو و التكاثر الجنسي .	
٣	يفرز المبيضان عند أنثى الانسان هرموني الإستروجين و البروجستيرون المسؤولان عن التكاثر و ظهور الخصائص الجنسية.	
٤	ينخفض تركيز الخلايا التائية المساعدة T4 في الدم كلما ازداد تركيز فيروس عوز المناعة البشرية في الدم.	

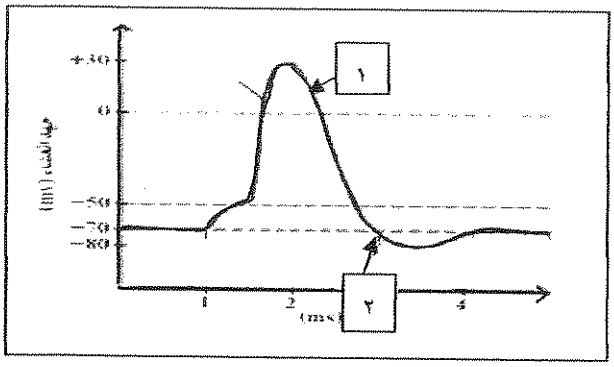
١٠

درجة السؤال الأول

تابع السؤال الثاني : (ب)

ثانياً : الشكل يمثل مراحل جهد العمل في غشاء الخلية العصبية .

* اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

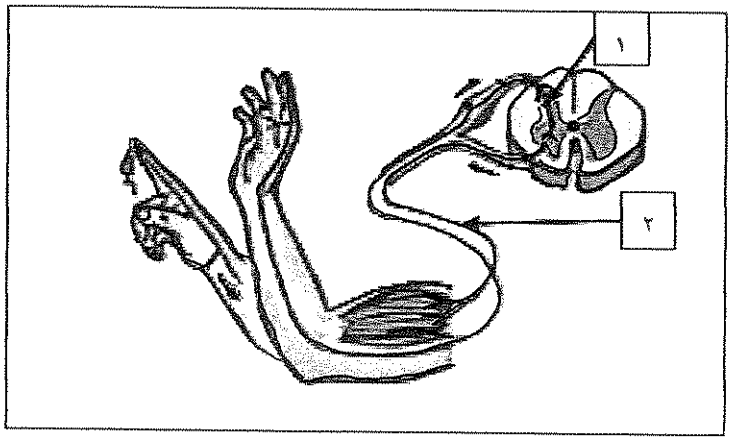


١ – مرحلة : .....

٢ – مرحلة : .....

ثالثاً : الشكل يمثل القوس الانعكاسي.

* اكتب البيانات التي تشير اليها الأرقام التالية:

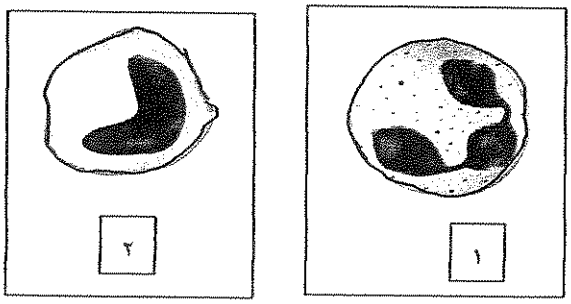


١ – نوع الخلية العصبية: .....

٢ – نوع الخلية العصبية: .....

رابعاً : الشكل يمثل أنواع من خلايا الدم البيضاء.

* اكتب نوع خلية الدم البيضاء التي تشير إليها الأرقام التالية :



١ – .....

٢ – .....

درجة السؤال الثاني

١٠

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(أجب عن جميع الأسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال السادس)

٤

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً : (٤ × ١ = ٤ درجات)

١- وجود شقوق وتلافيف على سطح القشرة المخية.

.....

.....

٢- نقص اليود في غذاء الأطفال قد يسبب مرض القماءة.

.....

.....

٣- تظهر في بعض الأحيان أعراض الحمى على الشخص المصاب بعدوى.

.....

.....

٤- توجد الخصيتان في كيس الصفن خارج تجويف الجسم.

.....

.....

٤

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علمياً بكل مما يلي:- (٤ × ١ = ٤ درجات)

١- الليف العصبي؟

.....

٢- السحايا؟

.....

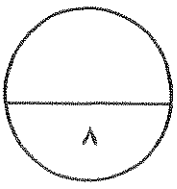
٣- خلايا سرتولي؟

.....

٤- عملية الاخصاب؟

.....

درجة السؤال الثالث



٦

السؤال الرابع: (أ) إقرأ كل عبارة من العبارات العلمية التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:- (٣ × ٢= ٦ درجات)

١ –(يقسم الجهاز العصبي الذاتي الى الجهاز السمبثاوي و الجهاز نظير السمبثاوي اللذين يختلفان في طريقة انتشار العقد و في الوظيفة).

*ما تأثير الجهاز نظير السمبثاوي على الأعضاء التالية ؟

-القلب :.....- القناة الهضمية :.....

٢ –(يفرز البنكرياس هرمونان يحافظان على ثبات مستوى الجلوكوز في الدم).

* الهرمون الذي يفرز عند ارتفاع مستوى السكر في الدم هو :.....

* الهرمون الذي يفرز عند انخفاض مستوى السكر في الدم هو :.....

٣ –(المناعة المكتسبة هي مقاومة الجسم للكائنات الممرضة التي سبق له الإصابة بها).

*بماذا تتميز الاستجابة المناعية الثانوية؟

.....

*ما دور خلايا الذاكرة في الاستجابة المناعية الثانوية؟

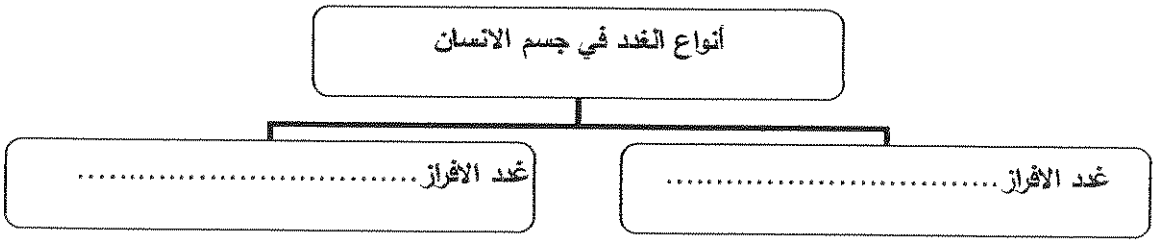
.....

السؤال الرابع : (ب) أكمل المخططات التالية بما يناسبها من المفاهيم العلمية ما يلي :

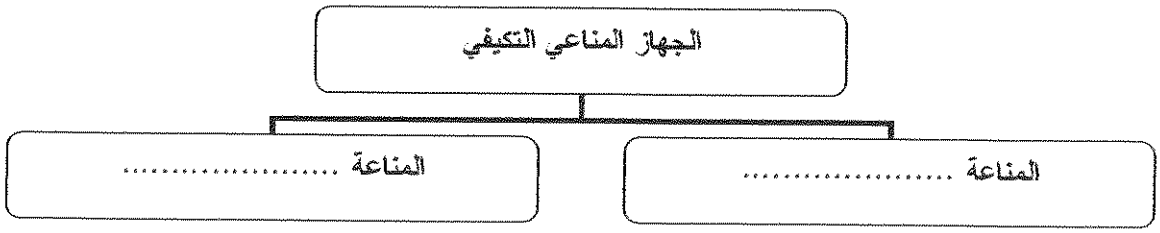
٢

(٢ × ١ = ٢ درجات)

١ – المخطط يمثل أنواع الغدد في جسم الانسان:



٢ – المخطط يمثل مكونات أحد أقسام الجهاز المناعي :



درجة السؤال الرابع

٨

السؤال الخامس : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:**

٢

(٢ × ١ = ٢ درجات)

وجه المقارنة	الهيدرا	العلق الطبي
تركيب الجهاز العصبي	....	....
وجه المقارنة	مرض التصلب المتعدد	مرض شلل الأطفال
تأثير المرض على الجهاز العصبي	....	....

==========

السؤال الخامس : (ب) **أجب عن الأسئلة التالية** : **(٣ × ٢ = ٦ درجات)**

٦

١ – اذكر أمثلة على المنبهات الميكانيكية التي تسبب استجابة للجهاز العصبي.

أ– .....

ب– .....

٢ – اذكر أطوار دورة الحيض.

أ– .....

ب– .....

٣ – اذكر أسباب العقم لدى الرجال.

أ– .....

ب– .....

٨

درجة السؤال الخامس

٢

السؤال السادس: (أ) ما أهمية كل مما يلي :- (٢ × ١ - ٢ درجات)

١ - مادة الهيستامين في الجهاز المناعي؟

.....

.....

٢ - الخلايا التائية الكابحة (المثبطة)؟

.....

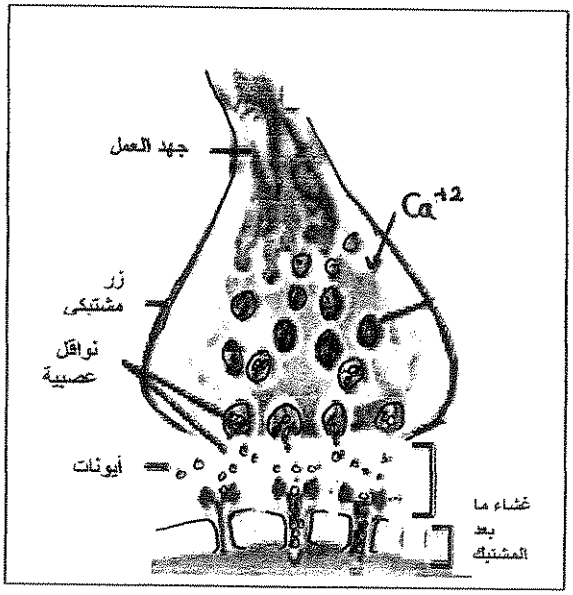
.....

==========

٦

السؤال السادس : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٦ درجات)

اولاً : الشكل يمثل المشتبك الكيميائي في الخلايا العصبية :



أ- ما تأثير فتح قنوات الكالسيوم و دخول ايونات الكالسيوم إلى داخل الازرار المشتبكية ؟

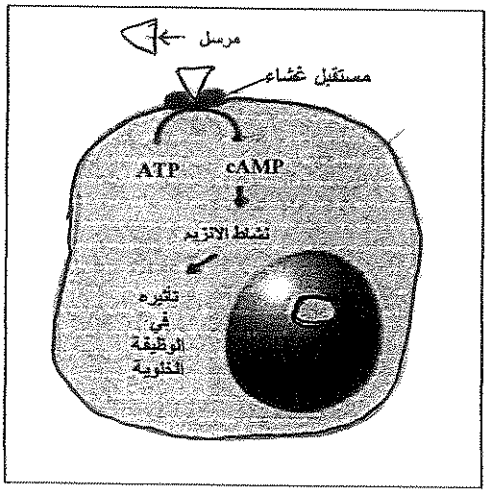
.....

.....

ب- في حالة المشتبك المنبه ، ما هي الايونات التي تعبر القناة الايونية الى الخلية بعد المشتبك ؟

.....

ثانياً : الشكل يمثل آلية عمل الهرمونات .



أ- ما نوع الهرمونات الي تعمل بالآلية الموضحة بالرسم ؟

.....

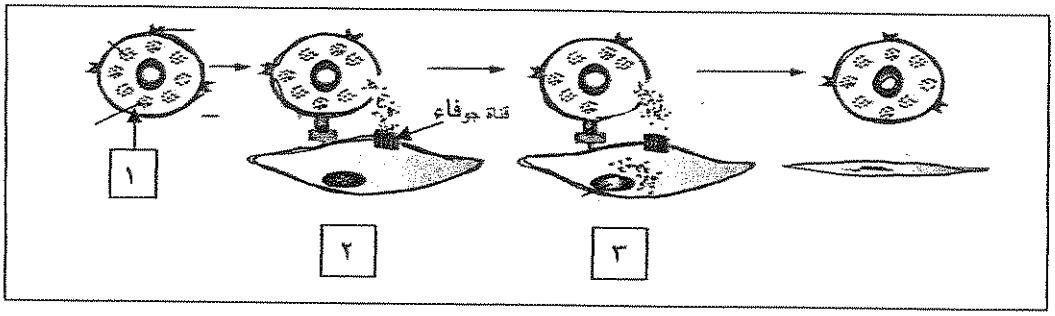
ب- ماذا يحدث عند ارتباط الهرمونات بالمستقبل على سطح الخلية ؟

.....

.....

تابع السؤال السادس : (ب)

ثالثاً : الشكل يمثل آلية عمل المناعة الخلوية . و المطلوب :



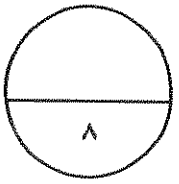
-يتم افراز سموم من الخلية رقم (١) لقتل الخلية المستهدفة تسمى قاتل الخلية .

أ - ما اسم قاتل الخلايا المفرز في الخطوة رقم (٢) ؟

.....

ب- ما هو تأثير قاتل الخلايا المفرز في الخطوة رقم (٣) ؟

.....



درجة السؤال السادس

***** انتهت الأسئلة *****

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : الثاني عشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٩ – ٢٠٢٠ م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الامتحان (٩) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالان الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة (٦× ١ = ٦ درجات)

٦

١-خلايا في الجهاز العصبي المركزي مسؤولة عن تكوين غلاف الميلين حول محاور الخلايا العصبية: ص٢٠

- ☐ خلايا الغراء العصبي الصغيرة
- ☑ خلايا الدبق العصبي قليلة التفرعات
- ☐ الخلايا النجمية
- ☐ خلايا شوان

٢-هرمون تفرزه الغدد جارات الدرقية يزيد من مستويات الكالسيوم في الدم :ص

- ☑ الباراثيرويد
- ☐ الاوكسيتوسين
- ☐ البرولاكتين
- ☐ الفازوبريسين

٣-أحد مكونات خط الدفاع الأول في الجهاز المناعي الفطري:ص ١٠٤

- ☐ الخلايا البلعمية
- ☑ الجلد
- ☐ الخلايا اللمفاوية
- ☐ الجسم المضاد

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

تابع السؤال الأول : (أ)

٤- تتميز الخلايا اللمفاوية البائية بوجود :ص١٠٩

- ☐ مستقبلات انتيجينات على سطح الخلية
- ☐ بروتينات CD_8 على سطح الخلية
- ☑ أجسام مضادة على سطح الخلية
- ☐ بروتينات CD_4 على سطح الخلية

٥- التركيب الكروموسومي لخلايا أمهات المني هو :ص٨٢

- ☐ 44+xx
- ☑ 44+xy
- ☐ 46+xy
- ☐ 46+xy

٦- تنمو البلاستولا بعد الانغراس الجنيني لتصبح تركيب يسمى :ص٩٤

- ☐ المشيمة
- ☐ التوتية
- ☐ الزيجوت
- ☑ الجاسترولا

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	يعتبر الأمفيتامين من المهبطات التي تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي. ص٥٥	(✗)
٢	تستخدم الهيدرا ثلاث هرمونات لتحفيز النمو و التكاثر الجنسي . ص٦٠	(✗)
٣	يفرز المبيضان عند أنثى الانسان هرموني الإستروجين و البروجستيرون المسؤولان عن التكاثر و ظهور الخصائص الجنسية. ص٨٥	(✓)
٤	ينخفض تركيز الخلايا التائية المساعدة T4 في الدم كلما ازداد تركيز فيروس عوز المناعة البشرية في الدم . ص١٢٣	(✓)

١٠

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-(٦ × ١ = ٦ درجات)

٦

م	العبـــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	موجه من التغير الكيميائي و الكهربائي تنتقل على طول غشاء الخلية العصبية . ص٢٨	السيال العصبي
٢	عضو أنبوبي الشكل موجود داخل العمود الفقري و مغلف بالسحايا. ص٣٩	الحبل الشوكي
٣	الرسائل الكيميائية التي تنتجها الغدد الصماء لتنظيم وضبط أنشطة الجسم. ص٦٠	الهرمونات
٤	مركبات تقتل البكتيريا من دون أن تضر خلايا اجسام البشر أو الحيوانات و ذلك بإيقاف العمليات الحيوية في البكتيريا. ص١٠٣	المضادات الحيوية
٥	الجزء السطحي للأنتيجين الذي يتم التعرف عليه من قبل الجسم المضاد ليرتبط به. ص١١١	الحاتمة
٦	انغراس بويضة مخصبة في قناة فالوب بدلا من الرحم . ص٩٨	الحمل خارج الرحم

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-

٤

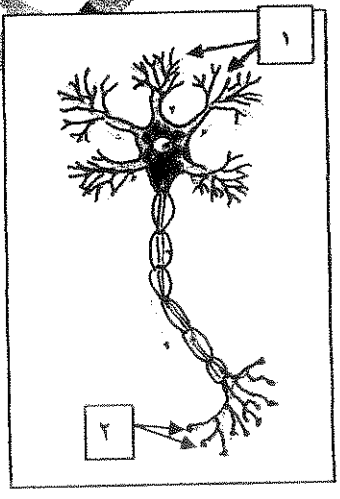
(٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

أولاً : الشكل يمثل الخلية العصبية.ص١٧

* اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- زوائد شجيرية

٢-نهايات محورية

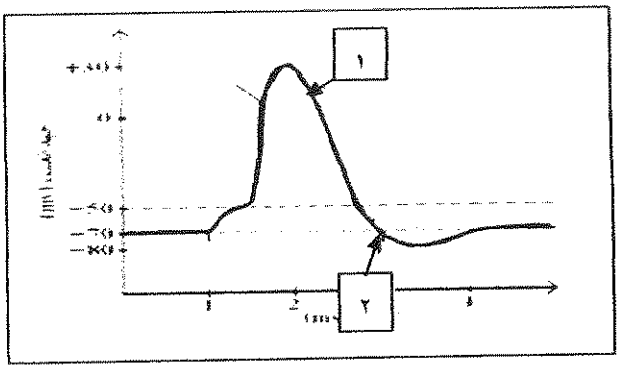


الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

تابع السؤال الثاني : (ب)

ثانياً : الشكل يمثل مراحل جهد العمل في غشاء الخلية العصبية .ص٢٩

*** اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :**

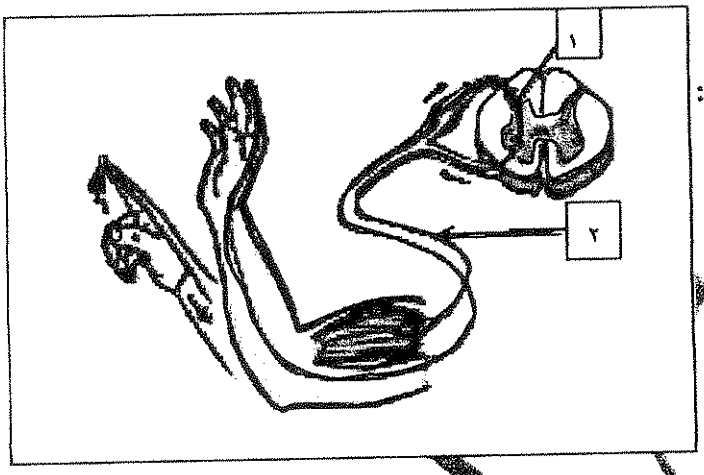


١ – مرحلة :عودة الاستقطاب

٢ – مرحلة : فرط الاستقطاب

ثالثاً : الشكل يمثل القوس الانعكاسي.ص٤٦

*** اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:**

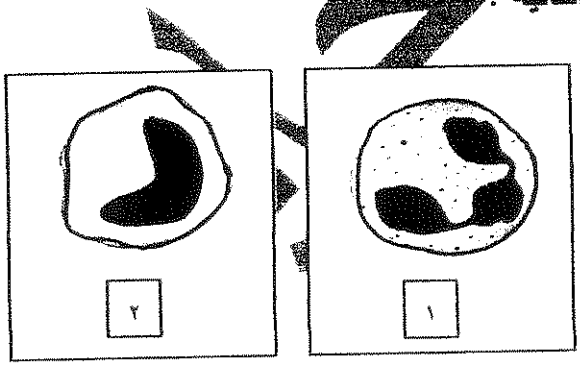


١ – نوع الخلية العصبية: الرابطة

٢ – نوع الخلية العصبية: الحركية

رابعاً : الشكل يمثل أنواع من خلايا الدم البيضاء.ص١٠٧

*** اكتب نوع خلية الدم البيضاء التي تشير إليها الأرقام التالية :**



١ – خلية متعادلة

٢ – خلية وحيدة النواة

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

درجة السؤال الثاني

١٠

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(أجب عن جميع الأسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال السادس)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١ – وجود شقوق و تلافيف على سطح القشرة المخية.ص٤١

تساهم في زيادة مساحات المراكز العصبية في المخ.

٢ – نقص اليود في غذاء الأطفال قد يسبب مرض القماءة.ص٧٦

لان نقص اليود في غذاء الأطفال يسبب العجز عن افراز هرمون الثيروكسين الضروري للنمو الطبيعي.

٣ – تظهر في بعض الأحيان أعراض الحمى على الشخص المصاب بعدوى. ص١٠٦

نتيجة قيام الخلايا البلعمية الكبيرة باطلاق مواد كيميائية تسمي البيروجينات التي تحث الدماغ علي رفع درجة حرارة الجسم .

٤ – توجد الخصيتان في كيس الصفن خارج تجويف الجسم .ص٧٩

لان درجة الحرارة خارج الجسم تكون اقل أو له دور مهم في إتمام نمو الحيوانات المنوية.

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علمياً بكل مما يلي:- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١ –الليف العصبي ؟ ص٢١

الاستطالة الطويلة للخلية العصبية و ما يحيط بها من أغلفة .

٢ –السحايا ؟ ص٣٨

ثلاثة أغشية تحيط بالجهاز العصبي (الدماغ و الحبل الشوكي) أو الام الجافية – الام العنكبوتية و الام الحنون

٣ – خلايا سرتولي ؟ ص٨٣

خلايا متخصصة في الخصية تؤدي وظائف مهمة كالحماية و التغذية و نقل الرسائل الكيميائية .

٤ –عملية الاخصاب ؟ ص٩٣

اتحاد (اندماج) نواة الحيوان المنوي بنواة البويضة .

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

درجة السؤال الثالث
٨

السؤال الرابع: (أ) **إقرأ كل عبارة من العبارات العلمية التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب**:- (٣ × ٢= ٦ **درجات**)

٦

١-(يقسم الجهاز العصبي الذاتي الى الجهاز السمبثاوي و الجهاز نظير السمبثاوي اللذين يختلفان في طريقة انتشار العقد و في الوظيفة). ص٤٨

* ما تأثير الجهاز نظير السمبثاوي على الأعضاء التالية ؟

-القلب: تنباطأ نبضات القلب- القناة الهضمية : تنشط القناة الهضمية

٢-(يفرز البنكرياس هرمونان يحافظان على ثبات مستوى الجلوكوز في الدم). ص٧١

* الهرمون الذي يفرز عند ارتفاع مستوى السكر في الدم هو :الانسولين

* الهرمون الذي يفرز عند انخفاض مستوى السكر في الدم هو :الجلوكاجون

٣-(المناعة المكتسبة هي مقاومة الجسم للكائنات الممرضة التي سبق له الإصابة بها).

*بماذا تتميز الاستجابة المناعية الثانوية ؟ ص١١٧

- اسرع من الاستجابة الاولية/و اقوى من الاستجابة الأولية

*ما دور خلايا الذاكرة في الاستجابة المناعية الثانوية ؟ ص١١٨

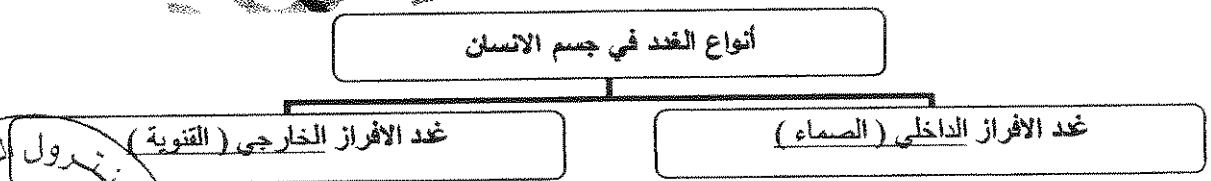
تخزن معلومات عن الانتيجينات التي حاربها الجهاز المناعي/و تنقسم سريعا فتكثر الاجسام المضادة و الخلايا التائية النشطة في يوم او اثنين.

السؤال الرابع : (ب) **أكمل المخططات التالية بما يناسبها من المفاهيم العلمية ما يلي** :

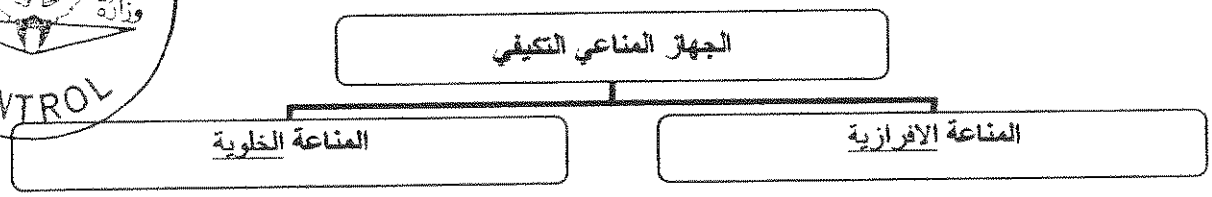
(٢ × ١ = ٢ **درجات**)

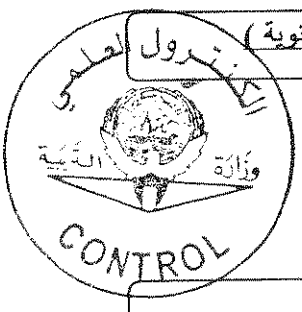
٢

١-المخطط يمثل أنواع الغدد في جسم الانسان : ص٦٣



٢-المخطط يمثل مكونات أحد أقسام الجهاز المناعي :ص١٠٤





٨

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

(٢ × ١ - ٢ درجات)

٢

وجه المقارنة	الهيدرا	العلق الطبي
تركيب الجهاز العصبي ص١٥	شبكة عصبية بسيطة	مخ و عقد عصبية على طول حبل عصبي بطني يمتد على طول الجسم
وجه المقارنة	مرض التصلب المتعدد	مرض شلل الاطفال
تأثير المرض على الجهاز العصبي (ص٥٣)	تلف الاغلفة الميلينية في الخلايا العصبية أو بطء انتقال السيالات العصبية أو وقف انتقال السيالات العصبية	فيروس يصيب المادة الرمادية للحبل الشوكي أو يدمر الخلايا العصبية الحركية

السؤال الخامس : (ب) أجب عن الأسئلة التالية (٣ × ٢ - ٦درجات)

٦

١ - **اذكر امثلة على المنبهات الميكانيكية التي تسبب استجابة للجهاز العصبي . ص٣١**

أ- التغير في الضغط

ب-التغير في وضعية الجسم

٢ - **اذكر اطوار دورة الحيض . (يكتفى بنقطتين) ص٨٨**

أ-الطور الحويصلي .

ب-طور الاباضة

ج- طور الجسم الاصفر .

د-الحيض

٣- **اذكر أسباب العقم لدى الرجال . (يكتفى بنقطتين) ص٩٨**

أ- انتاج عدد قليل من الحيوانات المنوية

ب- إصابة البروستاتا بالسرطان .

ج-تضخم غدة البروستاتا .

د-انتاج حيوانات منوية ناقصة النمو او بها عيوب و تعجز عن الحركة

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

٨

درجة السؤال الخامس

٢

السؤال السادس: (أ) ما أهمية كل مما يلي :- (٢ × ١ - ٢ درجات)

١ – مادة الهيستامين في الجهاز المناعي؟ ص١٠٥

تعطي الإشارة ببدء الاستجابة بالالتهاب أو تعمل علي تمدد الشعيرات الدموية الموجودة في المنطقة المتضررة أو زيادة انسياب الدم الي الموضع و كمية البلازما التي تنفذ و ترشح من الشعيرات الدموية الي السائل بين الخلايا

٢-الخلايا التائية الكابحة (المثبطة)؟ ص١١٠

تثبط نشاط الخلايا التائية الأخرى عندما لا تكون الحاجة اليها ملحة في الجسم

٦

السؤال السادس (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٦ درجات)

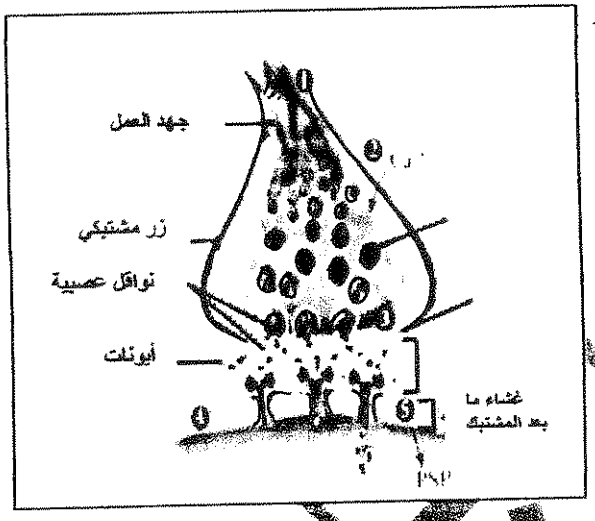
اولاً : الشكل يمثل المشتبك الكيميائي في الخلايا العصبية : ص٣٣-٣٤

أ- ما تأثير فتح قنوات الصوديوم و دخول ايونات الصوديوم الى داخل الازرار المشتبكية ؟

يحفز التحام الحويصلات المشتبكية بالغشاء ما قبل المشتبك .

ب-في حالة المشتبك المثبط ، ما نوع الايونات التي تعبر القناة الايونية الى الخلية بعد المشتبك ؟

ايونات الصوديوم Na^+



الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

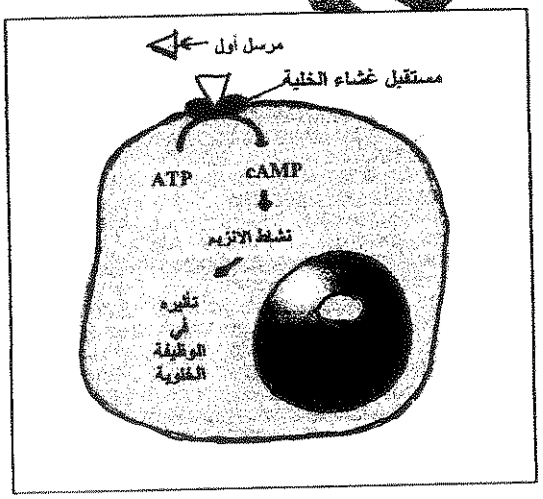
ثانياً : الشكل يمثل آلية عمل الهرمونات . ص٦٤

أ-ما نوع الهرمونات الي تعمل بالآلية الموضحة بالرسم ؟

الهرمونات المحبة للماء

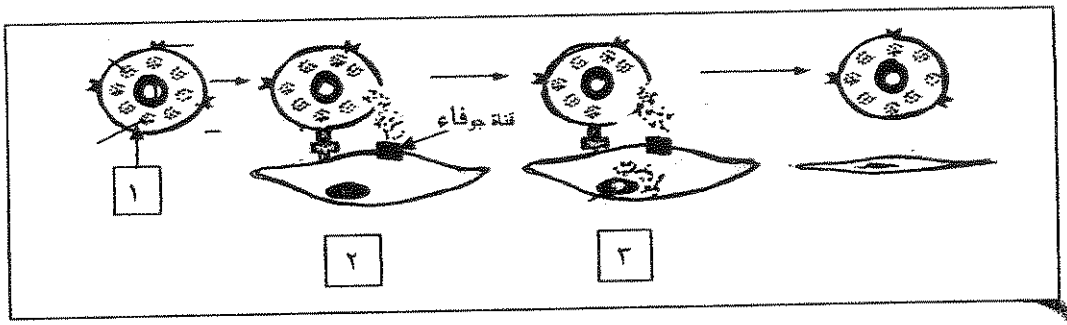
ب- ماذا يحدث عند ارتباط الهرمونات بالمستقبل على سطح الخلية

يحفز هذا الارتباط انزيم الادنيل سيكليز الذي يحول الادنوزين ثلاثي الفسفات الي ادينوزين احادي الفوسفات الحلقي الذي يعتبر المرسل الثاني و يغير عمل الخلية او ينظمه.



تابع السؤال السادس : (ب)

ثالثاً : الشكل يمثل آلية عمل المناعة الخلوية . و المطلوب :ص١١٤



-يتم افراز سم من الخلية رقم (١) لقتل الخلية المستهدفة تسمى قاتل الخلية .

أ - ما اسم قاتل الخلايا المفرز في الخطوة رقم (٢) ؟

البرفورين

ب- ما هو تأثير قاتل الخلايا المفرز في الخطوة رقم (٣) ؟

يحدث تفاعل انزيمي يؤدي الي تحلل DNA الخلية التالي موتها

درجة السؤال السادس

٨

نموذج اجابة

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

***** انتهت الأسئلة *****

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية

(الأسئلة في ٩ صفحات)
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى
للصف الثاني عشر - علمي
في مادة الأحيـــــاء للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ م

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (السؤال الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية وذلك بوضع علامة (✓)
أمام الإجابة الصحيحة : ٥ × ١ = ٥ درجات

٥

١- غشاء ليفي يضم شبكة من الشعيرات الدموية التي تلتصق بالدماغ :

☐ الأم الجافية .
☐ السمحاق .
☐ الأم الحنون .
☐ الأم العنكبوتية .

٢- تعتبر مادة الميسكالين من العقاقير :

☐ المثبطة .
☐ المهلوسة .
☐ المخدرة .
☐ المهبطة .

٣- هرمون تفرزه القشرة الكظرية يعمل على تنظيم عملية الأيض وتنشيط الجسم :

☐ الكورتيزول .
☐ الإبينفرين .
☐ الألدوستيرون .
☐ النورإبينفرين .

٤ –طور الإباضة هو أحد أطوار دورة الحيض ويتميز بأحد الخصائص :

☐ أطول أطوار الدورة .

☐ يقل إفراز هرموني LH و FSH بشكل فجائي .

☐ قبل الإباضة تنخفض درجة حرارة الجسم إلى حوالي 36.2 °C .

☐ يقل انتاج هرمون الأستروجين .

٥–تتميز الأجسام المضادة بأنها :

☐ تتكون من سلسلتين ببتيديتين ثقيلتين وسلسلة ببتيدية خفيفة .

☐ جميعها تكون حرة ومنتشرة في الدم .

☐ السلسلتان الببتيديتان الخفيفتان متصلتان ببعضهما البعض عن طريق المفصل المرن .

☐ اختلاف المنطقة المتغيرة من جسم مضاد لآخر يسمح بأن يتعرف على أنتيجين محدد ويرتبط به .

السؤال الأول :(ب) **ضع علامة** (√) **أمام العبارة الصحيحة و علامة** (×) **أمام العبارة غير الصحيحة**

لكل عبارة من العبارات التالية : ٥ × ١ = ٥ درجات

٥	

م	العبارة	الإجابة
١	تتواجد خلايا شوان في الجهاز العصبي الطرفي	( )
٢	يحدث جهد الراحة وهو يساوي 50 mv– نتيجة الاختلاف في تركيز الأيونات على جانبي غشاء الخلية	( )
٣	الهرمون المحفز للنمو في الهيدرا يعمل أيضا على تثبيط التكاثر اللاجنسي فيه	( )
٤	أنترلوكين–2 (IL–2) الذي تفرزه خلايا T_H تلعب دورا كبيرا في المناعة الإفرازية	( )
٥	تختزن خلايا الذاكرة المعلومات عن الأنتيجينات التي حاربها الجهاز المناعي مما يؤدي إلى زيادة سرعة الاستجابة المناعية الثانوية	( )

١٠	

درجة السؤال الأول

٥

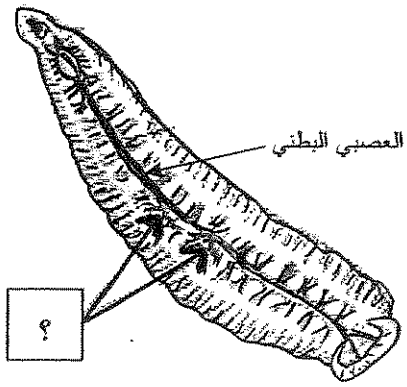
السؤال الثاني : (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : ٥ × ١ = ٥ درجات

م	العبارة	الإجابة
١	مرض يفسد فيه نسيج الدماغ نتيجة تراكم ترسبات بروتينية غير طبيعية فيه ويفقد المصابون به الذاكرة	
٢	هرمون تفرزه الغدد جارات الدرقية يزيد مستوى الكالسيوم في الدم	
٣	عضو يتم من خلاله تبادل المغذيات والأكسجين والفضلات بين الأم والجنين النامي	
٤	بروتينات تفرزها الخلايا المصابة وتعمل على وقاية الخلايا السليمة المجاورة	
٥	الجزء السطحي للأنتيجين الذي يتم التعرف عليه من قبل الجسم المضاد ليرتبط به	

٥

السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب : ١٠ × ½ = ٥ درجات

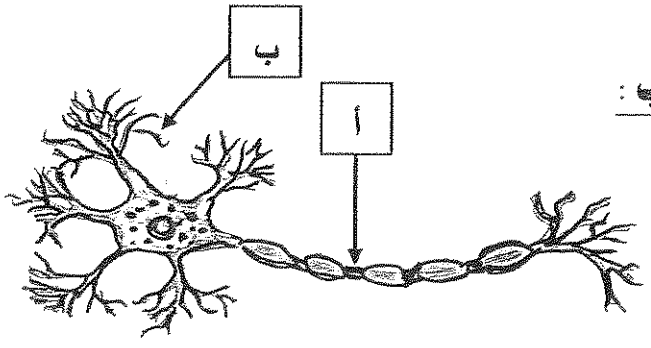
١- الشكل المقابل يوضح الجهاز العصبي في الدودة ، والمطلوب :



–اسم هذه الدودة .....

–يشير السهم إلى .....

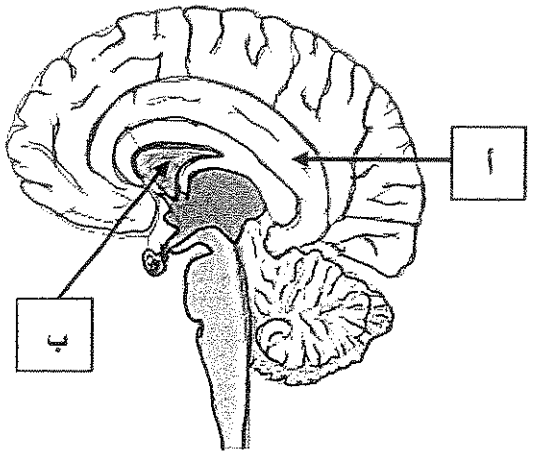
٢- الشكل المقابل يوضح تركيب الخلية العصبية ، والمطلوب :



–يشير السهم (أ) إلى .....

–يشير السهم (ب) إلى .....

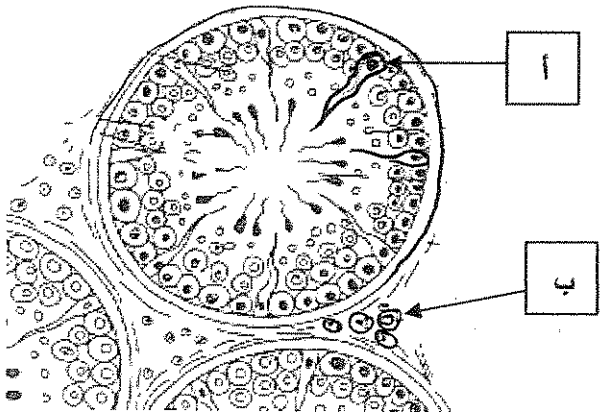
٣-الشكل المقابل يمثل تركيب الدماغ ، والمطلوب :



-يشير السهم (أ) إلى .....

-يشير السهم (ب) إلى .....

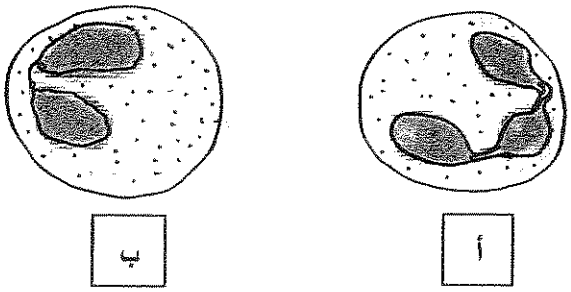
٤-الشكل المقابل يمثل مقطع عرضي لبعض نيبيبات المني ، والمطلوب :



-يشير السهم (أ) إلى .....

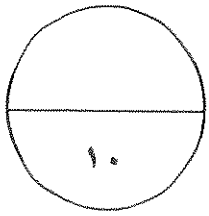
-يشير السهم (ب) إلى .....

٥- الشكل المقابل يوضح أنواع خلايا الدم البيضاء :



- نوع الخلية في الشكل (أ) .....

- نوع الخلية في الشكل (ب) .....



المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية"

٤

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (من السؤال الثالث إلى السؤال السادس)

السؤال الثالث : (أ) **علل لما يلي تعليلا علمياً سليما** : ٤ × ١ = ٤ **درجات**

١- ضرورة وجود مضخة الصوديوم–البوتاسيوم في غشاء الخلية .

.....

.....

٢-يعاني بعض الأطفال من حالة تسمى القماءة .

.....

.....

٣-تظل الخصيتان خارج تجويف الجسم في كيس الصفن .

.....

.....

٤-عند تعرض الانسان لفيروس عوز المناعة البشرية ووصوله لمرحلة الإيدز، تصبح المناعة التخصصية أقل فاعلية في مواجهة الأمراض .

.....

.....

٤

السؤال الثالث : (ب) **ما المقصود علميا بكل مما يلي** : ٤ × ١ = ٤ **درجات**

١-عتبة الجهد ؟

.....

٢- القوس الانعكاسي ؟

.....

٣-مرض البول السكري ؟

.....

٤-المضادات الحيوية ؟

.....

٨

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا : ٨ × ½ = ٤ درجات

٤	

وجه المقارنة	الجهاز السمبثاوي	الجهاز نظير السمبثاوي
تأثيره على الممرات الهوائية		
وجه المقارنة	هرمون النمو GH	هرمون كالسيتونين
اسم الغدة التي تفرزه		
وجه المقارنة	أنزيمات الجسيم الطرفي في الحيوان المنوي	الذيل في الحيوان المنوي
الوظيفة		
وجه المقارنة	الصنف الأول لأنتجين خلايا الدم البيضاء	الصنف الثاني لأنتجين خلايا الدم البيضاء
مكان ظهوره في البشر		

السؤال الرابع : (ب) اذكر المطلوب لكل مما يلي : ٨ × ½ = ٤ درجات

٤

١-حدد اتجاه انتقال السيالات العصبية في فرع المحور الطرفي وفرع المحور المركزي للخلايا العصبية وحيدة القطب .

فرع المحور الطرفي : .....

فرع المحور المركزي : .....

٢- كيف يحافظ الهرمون المضاد لإدرار البول ADH على اتزان المحتوى المائي داخل الجسم؟

.....

.....

٣-حدد كيفية تشخيص بعض الالتهابات المنقولة جنسيا .

السيلان : ..... الزهري : .....

٤-اشرح كيف تختل وظيفة الجهاز المناعي ؟ اذكر مثالا لأحد أمراض المناعة الذاتية.

تختل وظيفة الجهاز المناعي .....

مثال لأحد أمراض المناعة الذاتية : .....

٨

درجة السؤال الرابع

٤

السؤال الخامس : (أ) ما أهمية كل مما يلي : ٤ × ١ = ٤ درجات

١-خلايا الغراء العصبي قليلة التفرعات ؟

.....

٢-المخيخ ؟

.....

٣-السائل الأمنيوني للجنين ؟

.....

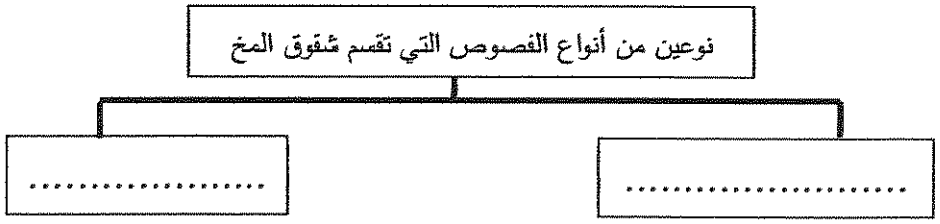
٤-الخلايا التائية الكابحة أو المثبطة ؟

.....

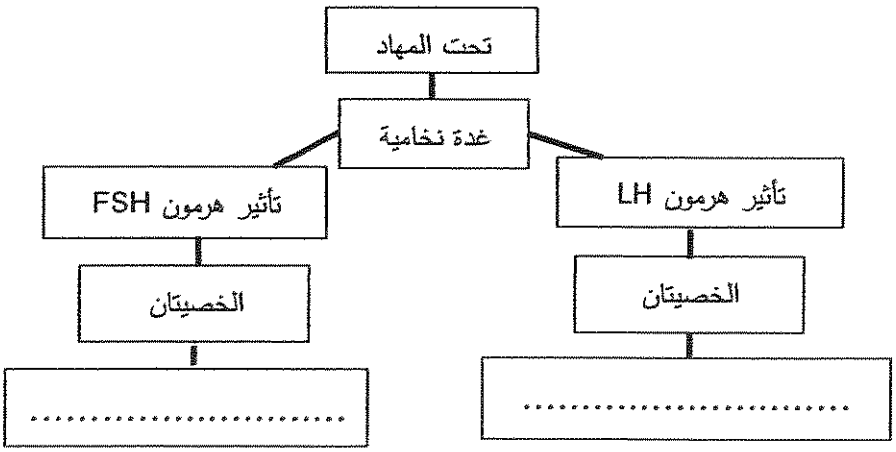
٤

السؤال الخامس (ب) أكمل المخططات التالية بما يناسبها علميا : ٨ × ½ = ٤ درجات

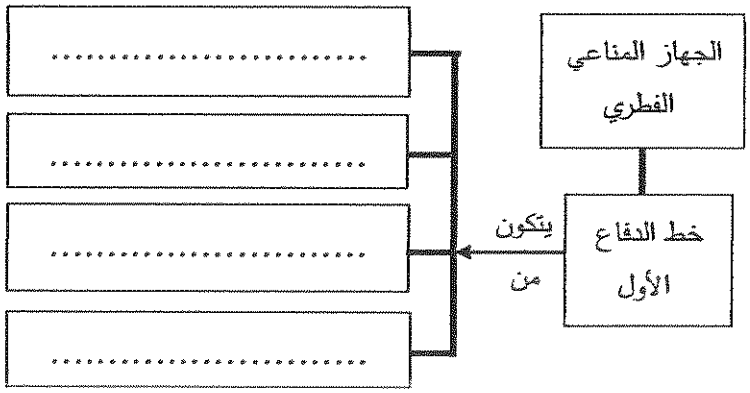
١-



٢-



٣-



٨

درجة السؤال الخامس

٤

السؤال السادس (أ) أجب عن الأسئلة التالية : ٨ × ½ = ٤ درجات

١-يتأثر الجهاز العصبي لأنواع مختلفة من المنبهات ، والمطلوب :

-ما هو المنبه ؟ .....

-اذكر مثالا للمنبهات الكيميائية . .....

٢-يوجد نوعان من الغدد في جسم الانسان هما غدد الإفراز الداخلي وغدد الإفراز الخارجي ، والمطلوب :

-لماذا تعتبر غدد الإفراز الخارجي غدد قنوية ؟ .....

-اذكر مثالا واحدا لغدد الإفراز الخارجي . .....

٣-تمر البويضة أثناء تكوينها في عدة مراحل ، والمطلوب :

-اذكر الطور الذي تُجمد فيه الخلية البيضية الأولية . .....

-اذكر الطور الذي تُجمد فيه الخلية البيضية الثانوية . .....

٤-عدد خصائص الجهاز المناعي التكيفي (المتخصص) : **(اذكر نقطتين فقط)**

□.....

□.....

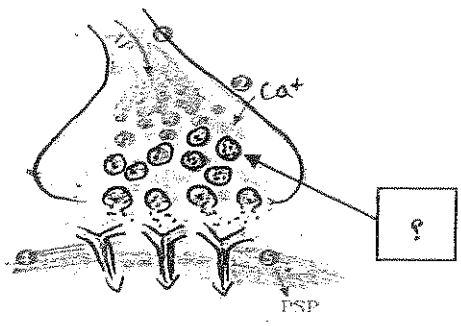
٤

السؤال السادس (ب) أدرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب : ٤ درجات

١-يوضح الشكل المقابل مراحل انتقال السيال العصبي عبر المشتبك الكيميائي ، والمطلوب:

-ما أهمية التركيب المشار إليه بالسهم ؟

.....

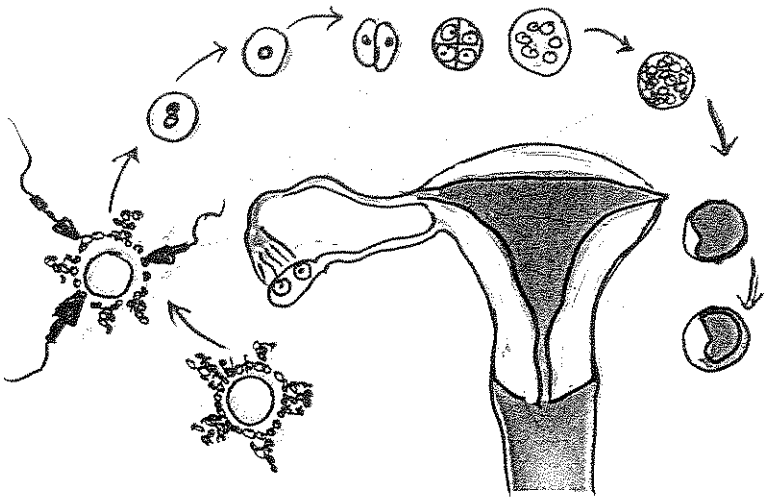


- اذكر سببا واحدا يؤدي إلى انغلاق القنوات الأيونية .

.....

.....

٢-يوضح الشكل المقابل المراحل من الإخصاب إلى الانغراس داخل رحم الأنثى ، والمطلوب :



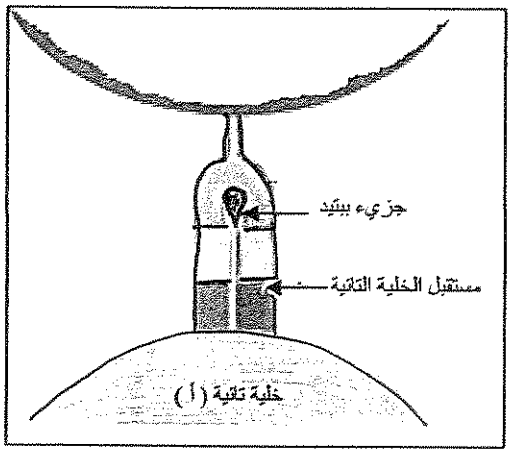
-أين يتم اخصاب البويضة الناضجة داخل الرحم ؟

.....

-متى تحدث عملية الانغراس ؟

.....

٣-يوضح الشكل المقابل آلية التعرف المزدوج لمستقبل الخلايا التائية ، والمطلوب :



-اذكر اسم الخلية المستضيفة في هذه العملية :

.....

-ما دور الخلية المستضيفة في هذه العملية ؟

.....

.....

درجة السؤال السادس

٨

انتهت الأسئلة

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية

(الأسئلة في ٩ صفحات)
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى

للصف الثاني عشر - علمي

في مادة الأحيـــــاء للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ م

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (السؤال الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) **اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية وذلك بوضع علامة** (✓)
أمام الإجابة الصحيحة: ٥ × ١ = ٥ **درجات**

٥

١- غشاء ليفي يضم شبكة من الشعيرات الدموية التي تلتصق بالدماغ : ص٣٨

☐ الأم الجافية .
☐ السمحاق .
☑ **الأم الحنون .**
☐ الأم العنكبوتية .

٢- تعتبر مادة الميسكالين من العقاقير : ص٥٥

☐ المثبطة .
☑ **المهلوسة .**
☐ المخدرة .
☐ المهبطة .

٣-هرمون تفرزه القشرة الكظرية يعمل على تنظيم عملية الأيض وتنشيط الجسم : ص٧٠ ص٧١ ص٧٣

☑ **الكورتيزول .**
☐ الإبينفرين .
☐ الألدوستيرون .
☐ النورإبينفرين .

تم التحميل من:
شبكة يا كويت
http://www.ykuwait.net
TELEGRAM: @ykuwait_net_home

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

٤ –طور الإباضة هو أحد أطوار دورة الحيض ويتميز بأحد الخصائص : ص٨٩

☐ أطول أطوار الدورة .

☐ يقل إفراز هرموني LH و FSH بشكل فجائي .

☑ **قبل الإباضة تنخفض درجة حرارة الجسم إلى حوالي** 36.2 °C .

☐ يقل انتاج هرمون الأستروجين .

٥ –تتميز الأجسام المضادة بأنها : ص١١١

☐ تتكون من سلسلتين ببتيديتين ثقيلتين وسلسلة ببتيدية خفيفة .

☐ جميعها تكون حرة ومنتشرة في الدم .

☐ السلسلتان الببتيديتان الخفيفتان متصلتان ببعضهما البعض عن طريق المفصل المرن .

☑ **اختلاف المنطقة المتغيرة من جسم مضاد لآخر يسمح بأن يتعرف على أنتيجين محدد ويرتبط به .**

السؤال الأول :(**ب**) **ضع علامة** (√) **أمام العبارة الصحيحة و علامة** (×) **أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** : ٥ × ١ = ٥ **درجات**

٥	

م	العبارة	الإجابة
١	تتواجد خلايا شوان في الجهاز العصبي الطرفي ص٢١	(✓)
٢	يحدث جهد الراحة وهو يساوي 50 mv– نتيجة الاختلاف في تركيز الأيونات على جانبي غشاء الخلية ص٢٦	(×)
٣	الهرمون المحفز للنمو في الهيدرا يعمل أيضا على تنشيط التكاثر اللاجنسي فيه ص٦٠	(×)
٤	أنترلوكين–2 (IL–2) الذي تفرزه خلايا T_H تلعب دورا كبيرا في المناعة الإفرازية ص١١٣	(×)
٥	تختزن خلايا الذاكرة المعلومات عن الأنتيجينات التي حاربها الجهاز المناعي مما يؤدي إلى زيادة سرعة الاستجابة المناعية الثانوية ص١١٨	(✓)

درجة السؤال الأول

١٠

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

٥

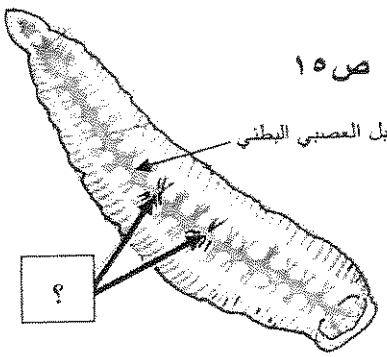
السؤال الثاني : (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : ٥ × ١ = ٥ درجات

م	العبارة	الإجابة
١	مرض يفسد فيه نسيج الدماغ نتيجة تراكم ترسبات بروتينية غير طبيعية فيه ويفقد المصابون به الذاكرة ص ٥٢	الزهايمر
٢	هرمون تفرزه الغدد جارات الدرقية يزيد مستوى الكالسيوم في الدم ص٦٩ ص٧٣	**باراثيرويد أو** PTH
٣	عضو يتم من خلاله تبادل المغذيات والأكسجين والفضلات بين الأم والجنين النامي ص٩٤	**المشيمة**
٤	بروتينات تفرزها الخلايا المصابة وتعمل على وقاية الخلايا السليمة المجاورة ص١٠٦	**الإنترفيرونات**
٥	الجزء السطحي للأنتيجين الذي يتم التعرف عليه من قبل الجسم المضاد ليرتبط به ص١١١	**الحاتمة**

٥

السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب : ١٠ × ½ = ٥ درجات

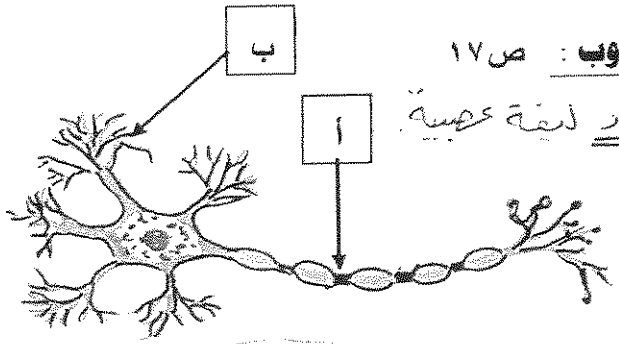
١-الشكل المقابل يوضح الجهاز العصبي في الدودة ، والمطلوب : ص١٥



–اسم هذه الدودة **العلق الطبي**

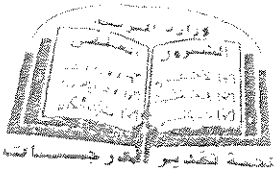
–يشير السهم إلى **عقد عصبية**

٢-الشكل المقابل يوضح تركيب الخلية العصبية ، والمطلوب : ص١٧



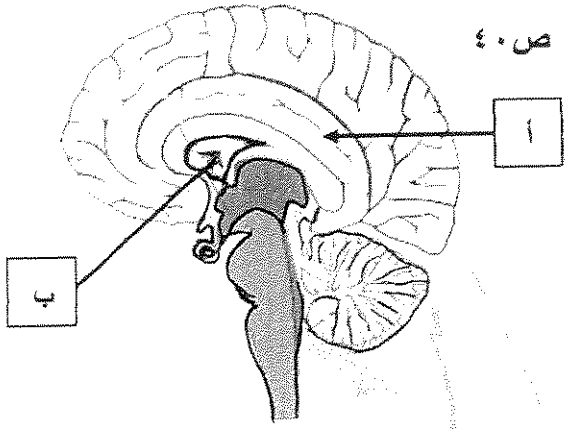
–يشير السهم (أ) إلى **عقدة رانفيير** أو المحور أو ليفة عصبية

–يشير السهم (ب) إلى **زوائد شجيرية**



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

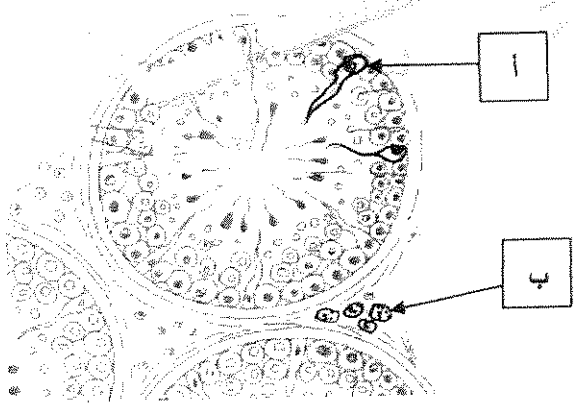
٢-الشكل المقابل يوضح تركيب الدماغ ، والمطلوب : ص٤٠



-يشير السهم (أ) إلى **الجسم الجاسئ** في المخ

-يشير السهم (ب) إلى **المهاد** في المهاد

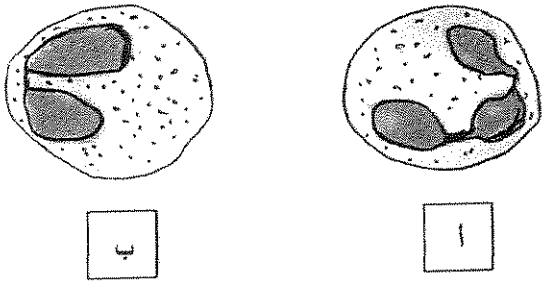
٤-الشكل المقابل يمثل مقطع عرضي لبعض نبيبات المني ، والمطلوب : ص٨٢



-يشير السهم (أ) إلى **خلايا سرتولي**

-يشير السهم (ب) إلى **خلايا خلالية أو خلايا ليديج**

٥- الشكل المقابل يوضح أنواع خلايا الدم البيضاء : ص١٠٧

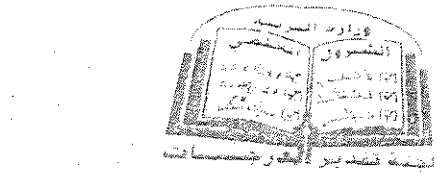


– نوع الخلية في الشكل (أ) **المتعادلة**

– نوع الخلية في الشكل (ب) **الحمضية**

درجة السؤال الثاني

١٠



وزارة التربية

الموجه الفني العام للعلوم

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية"

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (من السؤال الثالث إلى السؤال السادس)

السؤال الثالث : (أ) علل لما يلي تعليلا علميا سليما : ٤ × ١ = ٤ درجات

٤

١–ضرورة وجود مضخة الصوديوم–البوتاسيوم في غشاء الخلية . ص٢٧

لأنها تقوم بنقل نشط لثلاثة أيونات صوديوم $3Na^+$ من داخل الخلية إلى البيئة الخارجية مقابل نقل أيوني بوتاسيوم $2K^+$ من البيئة الخارجية للخلية إلى داخل الخلية مما يستلزم هذا النقل النشط استهلاك طاقة ATP .

٢–يعاني بعض الأطفال من حالة تسمى القماءة . ص٧٦

بسبب وجود حالة نقص في اليود في غذائهم مما يسبب العجز عن انتاج هرمون الثيروكسين الضروري للنمو الطبيعي.

٣–تظل الخصيتان خارج تجويف الجسم في كيس الصفن . ص٧٩

لأن اتمام نمو الحيوانات المنوية يحتاج إلى درجة حرارة منخفضة عن حرارة الجسم بدرجتين أو ثلاث.

٤–عند تعرض الانسان لفيروس عوز المناعة البشرية ووصوله لمرحلة الإيدز، تصبح المناعة التخصصية أقل فاعلية في مواجهة الأمراض . ص١٢٣

بسبب انخفاض عدد الخلايا التائية المساعدة T4 في الدم أو كلما زاد تركيز فيروس عوز المناعة البشرية في الدم انخفض تركيز الخلايا التائية T4 المساعدة في الدم .

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علميا بكل مما يلي : ٤ × ١ = ٤ درجات

٤

١–عتبة الجهد ؟ ص٢٨

هو الحد الأدنى من إزالة استقطاب جهد الغشاء لتوليد جهد العمل $-50mv$.

٢–القوس الانعكاسي ؟ ص٤٦

هو مسار الخلايا العصبية التي تنقل السيالات العصبية منذ بداية التعرض لمنبه ما حتى حدوث استجابة آلية لاإرادية أو فعل انعكاسي .

٣– مرض البول السكري؟ ص٧٦

خلل يعجز بسببه الجسم عن ضبط مستويات السكر في الدم .

٤–المضادات الحيوية ؟ ص١٠٣

مركبات تقتل البكتيريا من دون أن تضر خلايا أجسام البشر أو الحيوانات وذلك بإيقاف العمليات الخلوية في البكتيريا .

٨

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الرابع : (**أ**) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا** : ٨ × ½ = ٤ **درجات**

٤	

وجه المقارنة	الجهاز السمبثاوي	الجهاز نظير السمبثاوي
تأثيره على الممرات الهوائية ص٤٩	**يوسع الممرات الهوائية**	**يقلص الممرات الهوائية**
وجه المقارنة	هرمون النمو GH	هرمون كالسيتونين
اسم الغدة التي تفرزه ص٧٢-٧٣	**الفص الأمامي للغدة النخامية** أو الغدة النخامية	**الغدة الدرقية**
وجه المقارنة	أنزيمات الجسيم الطرفي في الحيوان المنوي	الذيل في الحيوان المنوي
الوظيفة ص٨٣-٨٤	**تساعد في عملية اختراق جدار البويضة**	**مسؤول عن حركة الحيوان المنوي المستقلة**
وجه المقارنة	الصنف الأول لأنتجين خلايا الدم البيضاء	الصنف الثاني لأنتجين خلايا الدم البيضاء
مكان ظهوره في البشر ص١١٢	**يظهر على جميع خلايا الجسم التي لديها نواة**	**يظهر على بعض خلايا الجهاز المناعي وخاصة الخلايا البلعمية**

السؤال الرابع : (**ب**) **اذكر المطلوب لكل مما يلي** : ٨ × ½ = ٤ **درجات**

٤

١-حدد اتجاه انتقال السيالات العصبية في فرع المحور الطرفي وفرع المحور المركزي للخلايا العصبية وحيدة القطب ص١٨-١٩

فرع المحور الطرفي : **ينقل السيالات العصبية من الزوائد الشجيرية إلى جسم الخلية** . ½

فرع المحور المركزي : **ينقل السيالات العصبية بعيدا عن جسم الخلية** . ½

٢- كيف يحافظ الهرمون المضاد لإدرار البول ADH على اتزان المحتوى المائي داخل الجسم؟ ص٦٨

يزيد من نفاذية الأنابيب الكلوية للماء فيرشح من داخل الأنابيب إلى السائل بين الخلوي ،

يؤدي ذلك إلى ارتفاع تركيز البول داخل الأنابيب وانخفاض كميته فيقل بالتالي إدرار البول . (درجة)

٣ حدد كيفية تشخيص بعض الالتهابات المنقولة جنسيا ص٩٩

السيلان : **مسحة للعضو التناسلي المصاب بالالتهاب أو المهبل** . ½ الزهري : **أخذ عينة من الدم** . ½

٤-اشرح كيف تختل وظيفة الجهاز المناعي ؟ اذكر مثالا لأحد أمراض المناعة الذاتية ص١٢١

تختل وظيفة الجهاز المناعي **حين يهاجم الجهاز المناعي أنسجة الجسم معتقدا بأنها من الكائنات الممرضة** ½

مثال لأحد أمراض المناعة الذاتية : **مرض التصلب المتعدد أو مرض البول السكري من النمط الأول** ½

٨

درجة السؤال الرابع

وزارة التربية

الموجه الفني العام للعلوم

٤

السؤال الخامس : (أ) ما أهمية كل ما يلي : ٤ × ١ = ٤ درجات

١-خلايا الغراء العصبي قليلة التفرعات ؟ ص٢٠

مسؤولة عن تكوين غلاف الميلين حول محاور الخلايا العصبية في الجهاز العصبي المركزي .

٢-المخيخ ؟ ص٤١

يحوي على المراكز العصبية التي تضبط تناسق حركات العضلات وتوازن الجسم خلال الحركة أو تنسيق حركة العضلات الإرادية واللاإرادية لتبقي الجسم في حالة من التوازن .

٣-السائل الأمنيوني للجنين ؟ ص٩٤

يؤدي دور وسادة واقية حول الجنين النامي .

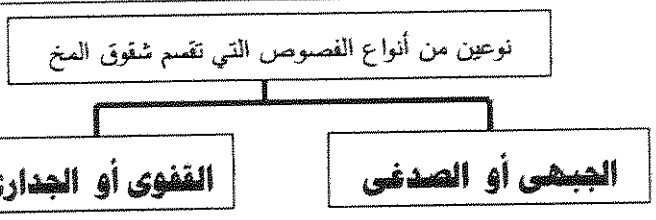
٤-الخلايا التائية الكابحة أو المثبطة ؟ ص١١٠

تثبط نشاط الخلايا التائية الأخرى عندما لا تكون الحاجة إليها ملحة في الجسم .

٤

السؤال الخامس (ب) أكمل المخططات التالية بما يناسبها علميا : ٨ × ½ = ٤ درجات

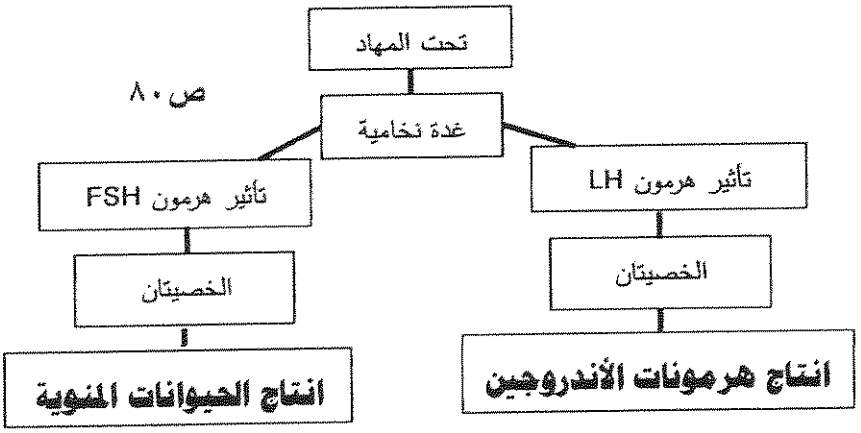
١-



ص٤١-٤٢

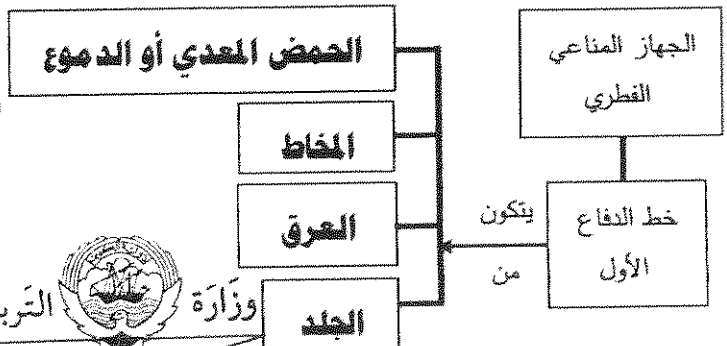
(يكتفى بنوعين من الفصوص)

٢-



ص٨٠

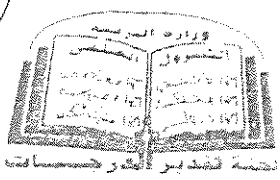
٣-

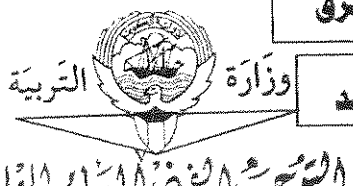


ص١٠٤ (يكتفى بذكر ٤ أنواع فقط)

٨

درجة السؤال الخامس





السؤال السادس (أ) أجب عن الأسئلة التالية : ٨ × ½ = ٤ درجات

٤

١-يتأثر الجهاز العصبي لأنواع مختلفة من المنبهات ، والمطلوب : ص٣٠-٣١

-ما هو المنبه ؟ **هو تبدل في الوسط الخارجي أو الوسط الداخلي بسرعة تكفي لاستثارة المستقبلات الحسية والخلايا العصبية وبالتالي توليد استجابة ملائمة له .**

-اذكر مثالا للمنبهات الكيميائية **الأيونات والجزيئات الكيميائية الخاصة بمستقبلات الشم أو الجزيئات الكيميائية الخاصة بمستقبلات التذوق .**

٢-يوجد نوعان من الغدد في جسم الانسان هما غدد الإفراز الداخلي وغدد الإفراز الخارجي ، والمطلوب : ص٦٣

-لماذا تعتبر غدد الإفراز الخارجي غدد قنوية ؟ **لأنها تنقل عصارتها أو إفرازاتها عبر تراكيب تشبه الأنابيب تسمى القنوات مباشرة إلى موقع محدد إما خارج الجسم أو تنقلها لأعضاء داخلية .**

-اذكر مثالا واحدا لغدد الإفراز الخارجي **الغدد العرقية أو اللعابية أو الدهنية .**

٣-تمر البويضة أثناء تكوينها في عدة مراحل ، والمطلوب : ص٨٦-٨٧

-اذكر الطور الذي تُجمد فيه الخلية البيضية الأولية **الطور التمهيدي الأول .**

-اذكر الطور الذي تُجمد فيه الخلية البيضية الثانوية **الطور الاستوائي الثاني .**

٤-عدد خصائص الجهاز المناعي التكيفي (المتخصص) (اذكر نقطتين فقط) ص١١٣

-الاستجابة المناعية نوعية أو تخصصية . ((كل دفاع للجهاز المناعي يستهدف كائنا ممرضا خاصا))

-الاستجابة المناعية تصبح أكثر فعالية ضد الكائن الممرض في حال التعرض له للمرة الثانية .

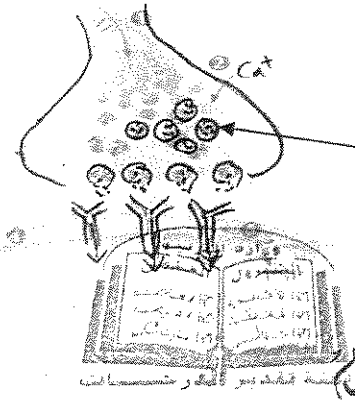
-الاستجابة المناعية تعمل من خلال جسم الكائن بأكمله .

السؤال السادس (ب) أدرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب : ٤ درجات

٤

١-يوضح الشكل المقابل مراحل انتقال السيال العصبي عبر المشتبك الكيميائي ، والمطلوب: ص٣٣-٣٤

-ما أهمية التركيب المشار إليه بالسهم ؟ **تحوي مواد كيميائية تسمى نواقل عصبية مسؤولة عن نقل الرسائل العصبية عبر المشتبكات الكيميائية.** (درجة)



- اذكر سببا واحدا يؤدي إلى انغلاق القنوات الأيونية (درجة)

بعد أن يفتت أنزيم خاص النواقل العصبية الموجودة على المستقبلات البروتينية.

أو عودة النواقل العصبية إلى داخل الأزرار ما قبل المشتبكة.

وزارة التربية
الموجه الفني العام للعلوم

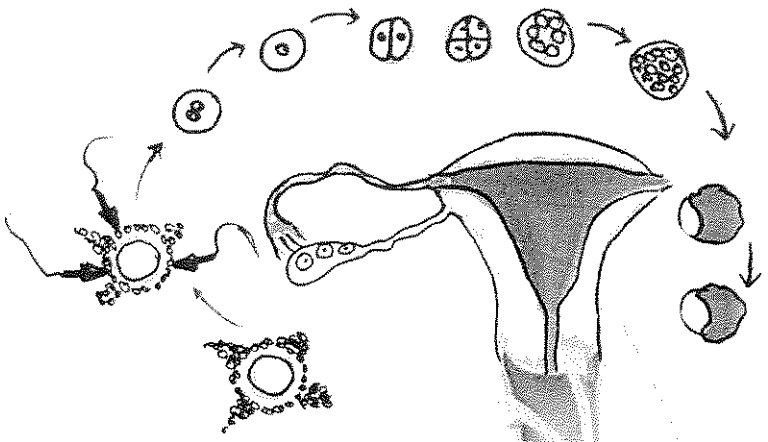
٢–يوضح الشكل المقابل المراحل من الإخصاب إلى الانغراس داخل رحم الأنثى ، والمطلوب : ص٩٣–٩٤

–أين يتم اخصاب البويضة الناضجة داخل الرحم ؟

في قناة فالوب ½

–متى تحدث عملية الانغراس ؟

عندما تلتحم البلاستيولا بجدار الرحم ½



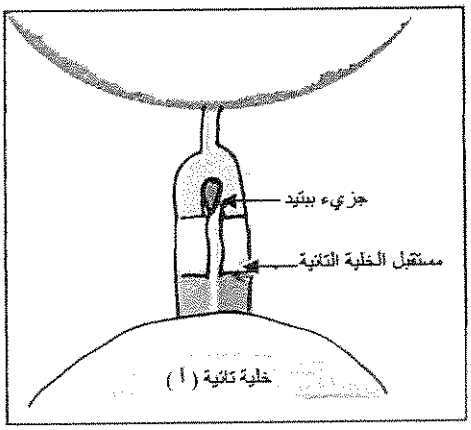
٣–يوضح الشكل المقابل آلية التعرف المزدوج لمستقبل الخلايا التائية ، والمطلوب : ص١١٢

–اذكر اسم الخلية المستضيفة في هذه العملية

الخلية البلعمية ½

–ما دور الخلية المستضيفة في هذه العملية ؟

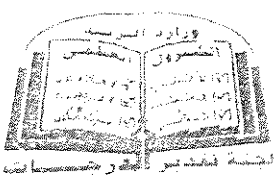
تعمل على هضم الأنتيجينات إلى ببتيدات ثم يرتبط كل ببتيد بجزيء العرض وهو أنتجين خلايا الدم البيضاء البشرية . ½



درجة السؤال السادس

٨

انتهـــت الأسئلـــة



دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : الثاني عشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨ م

==========

ملاحظة هامة : عدد صفحات الامتحان (٩) صفحات مختلفة

==========

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالان الأول و الثاني)

==========

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع

علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- **(٦ × ١ = ٦ درجات)**

٦

١- أحد العقاقير التالية من الممكن أن تجعل متعاطيها قد يتخيل مناظر و أصواتاً و يتفاعل بصورة غير متوقعة مع الأشياء في البيئة المحيطة:

☐ الكافيين ☐ الميسكالين
☐ الامفيتامين ☐ الباربيتورات

٢- يضبط الجهاز الهرموني عمليات النمو والإنسلاخ في مفصليات الأرجل من خلال إفراز:

☐ هرمون واحد ☐ هرمونين
☐ ثلاث هرمونات ☐ عشرين هرمون

٣- هرمون تفرزه قشرة الغدة الكظرية يساعد في تنظيم معدلات أيض الكربوهيدرات، الدهون و البروتينات و ينشط الجسم في حالات الإجهاد المزمن :

☐ الكورتيزول ☐ اللوتيني
☐ الفازوبريسين ☐ البرولاكتين

٤- نوع من الالتهابات الجنسية يشخص بأخذ عينة دم و من أعراضه قروح على الأعضاء التناسلية و الشرج و الفم و الجلد :

☐ تضخم البروستاتا ☐ الإيدز
☐ داء البطانة الرحمية ☐ الزهري

٥- الإيدز من أسرع الأمراض الوبائية انتشاراً في العالم و يؤثر بشكل مباشر على مقدرة الجهاز:

☐ الهضمي ☐ الدوري
☐ المناعي ☐ التناسلي

٦- من أعراض الحمى التي تظهر على المصاب بمرض معدي ارتفاع درجة حرارة الجسم مما يؤدي إلى :

☐ تحفيز البيروجينات ☐ تنشيط الخلايا البدينة
☐ إعاقة نمو و تكاثر الكائن الممرض ☐ تحفيز السيتوكينات

==========

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- **(٤ × ١ = ٤ درجات)**

٤

م	العبـــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	يتكون مخ الهيدرا من عقدتين عصبيتين و عقد عصبية أخرى موزعة على طول الحبل العصبي البطني.	
٢	يقوم الجهاز العصبي المركزي بربط الجهاز العصبي الطرفي بأعضاء الجسم كلها.	
٣	يعالج الأطباء القماءة بتناول جرعات يومية محددة وبدقة من الثيروكسين.	
٤	قاتل الخلية مصطلح يطلق على سموم تفرزها الخلايا القاتلة للقضاء على الخلايا المستهدفة في الجسم .	

درجة السؤال الأول

١٠

السؤال الثاني: (أ) أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- (٦ × ١ = ٦ درجات)

٦	

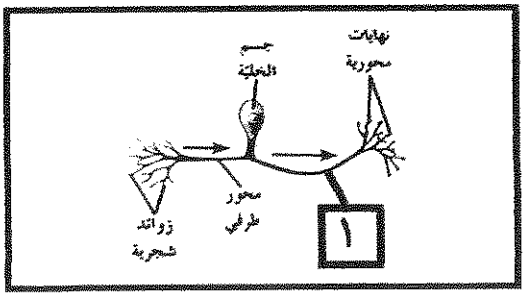
م	العبـــــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	أي شدة أعلى من عتبة التنبيه تكون قادرة على توليد جهد عمل	
٢	من أغشية السحايا التي تتميز بقوامها الإسفنجي و الذي يتكون من ألياف الكولاجين و بعض الألياف الأخرى .	
٣	هرمون تفرزه خلايا الغدة الدرقية يساعد على خفض مستوى الكالسيوم في الدم .	
٤	نزع الجنين عمداً من الرحم بسبب مشكلة صحية.	
٥	مركبات تقتل البكتيريا من دون أن تضر خلايا الجسم من خلال إيقاف العمليات الخلوية في البكتيريا.	
٦	المادة التي تُظهر الاستجابة المناعية أو تنشطها و معظمها مركبات موجودة على سطوح الكائنات الممرضة.	

السؤال الثاني : (ب) أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤	

أولاً : الرسم المقابل يمثل أحد أنواع الخلايا العصبية

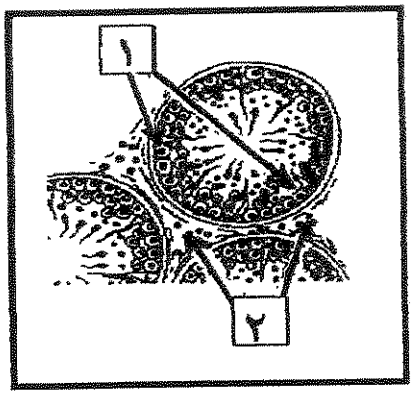
* ما اسم هذا النوع :.....



* أكتب اسم الجزء الذي يشير له رقم(١)

.....

ثانياً : الشكل أمامك يوضح مقطع عرضي لبعض نبيبات المني



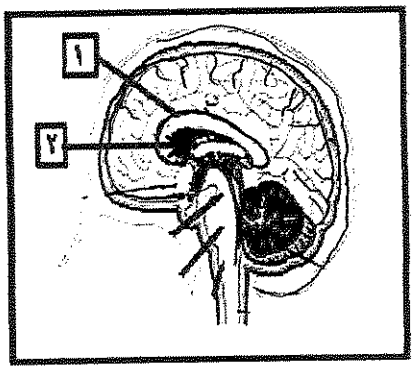
أكتب اسم الأجزاء التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

ثالثاً : الشكل يمثل مقطع في الدماغ ،

* أكتب اسم الأجزاء التي تشير إليها الأرقام التالية :

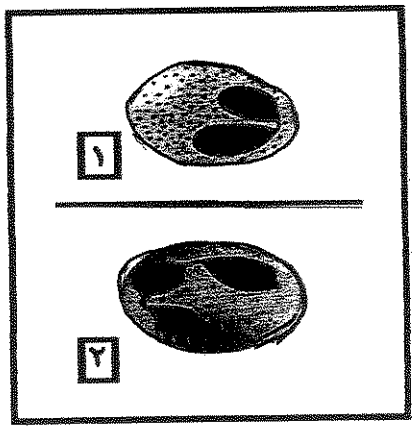


١- .....

٢- .....

رابعاً : الشكل أمامك يوضح نوعان من خلايا الدم البيضاء .

أكتب اسم كل نوع من الخلايا :



١- .....

٢- .....

درجة السؤال الثاني

١٠

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(أربعة أسئلة من السؤال الثالث إلى السادس)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١- تعتبر أجهزة الإحساس و الضبط عند الجراد أكثر تطور من ديدان العلق الطبي.

.....

.....

٢- يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين بدلاً من خلية عصبية واحدة.

.....

.....

٣- - للجسيم الطرفي أهمية وظيفية للحيوان المنوي .

.....

.....

٤- بعض الاجسام الممرضة يرتبط بها أكثر من نوع واحد من الأجسام المضادة خلال الاستجابة المناعية التخصصية.

.....

.....

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علمياً بكل مما يلي:- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١-السيال العصبي: .....

٢- الحبل الشوكي: .....

٣-غدد الإفراز الخارجي: .....

٤- الانترفيرونات: .....

درجة السؤال الثالث

٨

السؤال الرابع : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:**

(٨ × ٠,٥ = ٤ **درجات**)

٤

(١)	المادة البيضاء في الحبل الشوكي	المادة الرمادية في الحبل الشوكي
التركيب		
(٢)	الجذر الأمامي في الحبل الشوكي	الجذر الخلفي في الحبل الشوكي
نوع الرسائل العصبية		
(٣)	مرض البول السكري النمط الثاني	مرض البول السكري النمط الأول
سبب الإصابة		
(٤)	الجرانزيم	البرفورين
دوره في القضاء على الخلية المستهدفة		

==========

السؤال الرابع : (**ب**) **أذكر المطلوب لكل مما يلي** : (٨ × ٠,٥ = ٤ **درجات**)

٤

١- عدد أسباب استمرارية جهد الراحة من دون شرح ، أذكر اثنان من الأسباب فقط.

أ.....

ب.....

٢-للهرمونات دور مهم في تنظيم العديد من العمليات في القشريات ، أذكر اثنان من هذه العمليات :

أ.....

ب.....

٣-تؤدي خلايا سرتولي وظائف مهمة خلال عملية تكوين الحيوانات المنوية ، أذكر اثنان من الوظائف:

أ.....

ب.....

٤- عدد أهم العناصر التي تشكل خط الدفاع الاول في الجهاز المناعي الفطري ، أذكر أربع العناصر.

أ..... ب.....

ج..... د.....

٨

درجة السؤال الرابع

٤

السؤال الخامس: (أ) ما أهمية كل مما يلي :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

١- خلايا شوان.

.....

.....

٢- هبوط الخصيتين في كيس الصفن خارج تجويف البطن .

.....

.....

٣ -الهرمون المنظم لعملية التكاثر في أرنب البحر.

.....

.....

٤- ما أهمية (الهيستامين) في خط الدفاع الثاني خلال الالتهاب و ليس الحساسية .

.....

.....

٤

السؤال الخامس : (ب) أجب عن الأسئلة التالية : (٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

١- اشرح القوس الانعكاسي للخلايا العصبية عن يد لامست لهب شمعة .

.....

.....

٢- عند ارتفاع مستوى سكر الدم يقوم البنكرياس بإفراز هرمون الأنسولين لخفض مستوى السكر

هرمون الانسولين يعمل على خفض السكر بالدم بطريقتين هما :

- .....
- .....

٣- عدد أهم الأعراض التي تظهر على مصاب بالقصور الدرقي ، أذكر اثنان من هذا الاعراض .

.....

.....

٤- مادة الانترلوكين من العناصر الفاعلة خلال الاستجابة المناعية التخصصية .

وضح كيف توظف الخلايا المناعية TH نوعان من هذه المادة خلال الاستجابة المناعية التخصصية.

الانترلوكين ٢ ======>.....

الانترلوكين ٤ ======>.....

٨

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس: (أ) اقرأ كل عبارة من العبارات العلمية التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:-

٤

(٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

١ – (عند ظهور حيوان مفترس أمام الإنسان فمن الطبيعي أن تحدث له بعض الأعراض مثل أن يخفق قلبه بقوة و يزيد معدل التنفس و يصفر وجهه و إلى آخره .

ما هو الجهاز المسبب لهذه الأعراض :.....

ما هو الجهاز الذي يحاول تخفيف هذه الأعراض :.....

٢- أذكر التطورات التي تحدث للزايجوت إلى أن يحدث الإنغراس الجنيني

أ.....

ب.....

٣–تنتشر معظم الأمراض المعدية عن طريق الاتصال غير المباشر .

أذكر اثنان من الكائنات الحية تعتبر نواقل للأمراض المعدية مع ذكر اسم المرض.

ناقل المرض:..... ======= > اسم المرض :.....

ناقل المرض:..... ======= > اسم المرض :.....

٤ –قد يحدث خلل في وظيفة الجهاز المناعي ، فيبدأ بمهاجمة أنسجة الجسم وبذلك يسبب أحد امراض المناعة الذاتية . (حدد الأمراض الناتجة في كل حالة من الحالات التالية) :

- قيام الجهاز المناعي بتدمير الغلاف المايليني للخلايا العصبية في الجهاز العصبي المركزي.

.....

- مهاجمة الجهاز المناعي لخلايا الافراز الخارجي في البنكرياس.

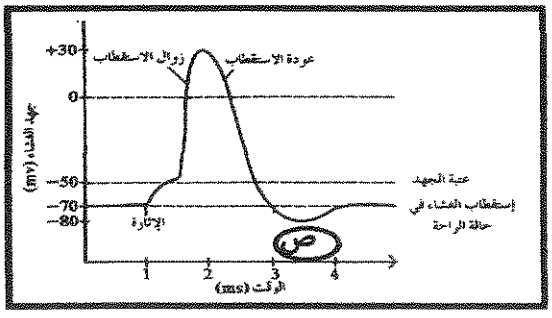
.....

السؤال السادس : (ب) أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- **(٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)**

٤

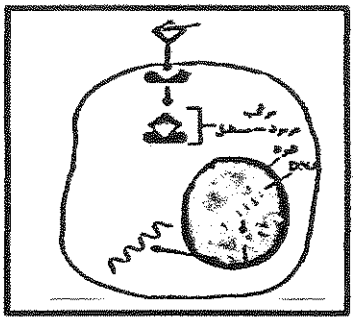
أولاً : الرسم أمامك يمثل مراحل جهد العمل لغشاء الخلية .

- ماذا تمثل المرحلة (ص):.....



- ما سبب حدوثها .....

ثانياً: الشكل يوضح احدى آليات عمل الهرمونات .



- يعتبر الهرمون الموضح بالشكل

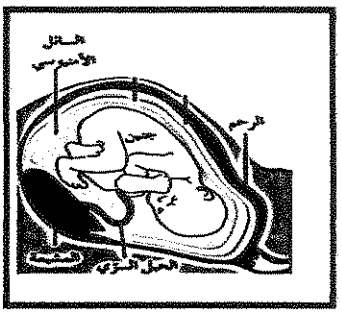
من الهرمونات.....

- كيف يؤثر مركب (هرمون مستقبل) في عمل الخلية

.....

==========

ثالثًا: ينمو الجنين داخل الرحم محاطا بأغشية داعمة.



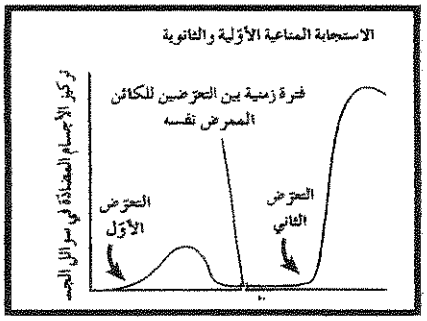
- ما اسم الغشاء الذي يكون مع خلايا بطانة الرحم المشيمة ::

.....

- ما دور السائل الأمنيوني : .....

==========

رابعاً: لاحظ في الشكل المقابل الإختلاف في ردة فعل الجهاز المناعي عند تعرض الشخص للمرض المعدي نفسه خلال فترات زمنية مختلفة يعود السبب في ذلك الى نوعين من الخلايا المناعية هي :



١ :.....

٢ :.....

درجة السؤال السادس

٨

*** انتهت الأسئلة ***

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : الثاني عشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨ م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الامتحان (٩) صفحات مختلفة

نموذج الإجابة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالان الأول و الثاني)

نموذج الإجابة

السؤال الأول : (أ) أختر الإجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة : (٦ × ١ = ٦ درجات)

٦

١- أحد العقاقير التالية من الممكن أن تجعل متعاطيها قد يتخيل مناظر و/أصواتاً و يتفاعل بصورة غير متوقعة مع الأشياء في البيئة المحيطة:

☐ الكافيين
☑ الميسكالين ص٥٥
☐ الامفيتامين
☐ الباربيتورات

٢- يضبط الجهاز الهرموني عمليات النمو والإنسلاخ في مفصليات الأرجل من خلال إفراز:

☐ هرمون واحد
☐ هرمونين_ ص ٦٠
☑ ثلاث هرمونات
☐ عشرين هرمون

٣- هرمون تفرزه قشرة الغدة الكظرية يساعد في تنظيم معدلات أيض الكربوهيدرات، الدهون و البروتينات و ينشط الجسم في حالات الإجهاد المزمن :

☑ الكورتيزول
☐ اللوتيني ص ٧٠
☐ الفازوبريسين
☐ البرولاكتين

Scanned by CamScanner

٤- نوع من الالتهابات الجنسية يشخص بأخذ عينة دم من أعراضه قروح على الأعضاء التناسلية و الشرج و الفم و الخ

☐ تضخم البروستاتا ☐ الإيدز ص٩٩

☐ داء البطاقة الرحمية ☑ الزهري

٥- الإيدز من أسرع الأمراض الوبائية انتشاراً في العالم و يؤثر بشكل مباشر على مقدرة الجهاز :

☐ الهضمي ☐ الدوري ص١٢٢

☑ المناعي ☐ التناسلي

٦- من أعراض الحمى التي تظهر على المصاب بمرض معدي ارتفاع درجة حرارة الجسم من ما يؤدي إلى :

☐ تحفيز البيروجينات ☐ تنشيط الخلايا البدينة ص١٠٦

☑ إعاقة نمو و تكاثر الكائن الممرض ☐ تحفيز السيتوكينات

وزارة التربية والتعليم العالي والبحث العلمي الإدارة العامة لمنطقة السرية ديوان عام المنطقة
2017-2018

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

م	العبـــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	يتكون مخ الهيدرا من عقدتين عصبيتين و عقد عصبية أخرى موزعة على طول الحبل العصبي البطني ص١٥	×
٢	يقوم الجهاز العصبي المركزي بربط الجهاز العصبي الطرفي بأعضاء الجسم كلها. ص ٤٤	×
٣	يعالج الأطباء القماءة بتناول جرعات يومية محددة وبدقة من الثيروكسين. ص٧٦	✓
٤	قاتل الخلية مصطلح يطلق على سموم تفرزها الخلايا القاتلة للقضاء على الخلايا المستهدفة في الجسم ص ١١٤	✓

درجة السؤال الأول

١٠

Scanned by CamScanner

السؤال الثاني: (أ) أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- (٦ × ١ = ٦ درجات)

٦

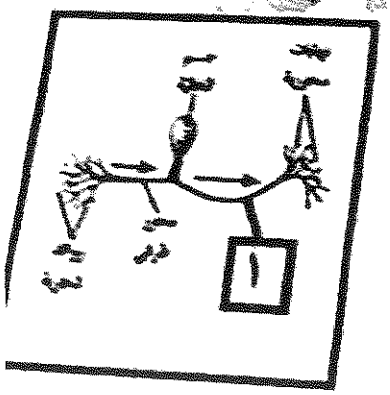
م	العبـــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	أي شدة أعلى من عتبة التنبيه تكون قادرة على توليد جهد عمل .	(التنبيه الكامل) ص٣٩
٢	من أغشية الدماغ التي تتميز بقوامها الإسفنجي و التي يتكون من ألياف الكولاجين و بعض الألياف الأخرى .	(الأم العنكبوتية) ص٣٨
٣	هرمون تفرزه خلايا الغدة الدرقية يساعد على خفض مستوى الكالسيوم في الدم	(كالسيتونين) ص٦٨
٤	نزع الجنين عمداً من الرحم بسبب مشكلة صحية .	(الإجهاض العلاجي) ص٩٥
٥	مركبات تقتل البكتيريا من دون أن تضر خلايا الجسم من خلال إيقاف العمليات الخلوية في البكتيريا	(المضادات الحيوية) ١٠٣
٦	المادة التي تظهر الاستجابة المناعية أو تتشظاها و هي مركبات موجودة على سطوح الكائنات الممرضة	(الأنتيجينات أو الأنتيجين) ص١١٣

السؤال الثاني : (ب) أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٤ × ٠,٥ = ٢ درجات)

٤

أولاً : الرسم المقابل يمثل أحد أنواع الخلايا العصبية . ص١٩

- ما اسم هذا النوع :. خلية عصبية وحيدة القطب .



- أكتب اسم الجزء الذي يشير له رقم(١) :. محور مركزي

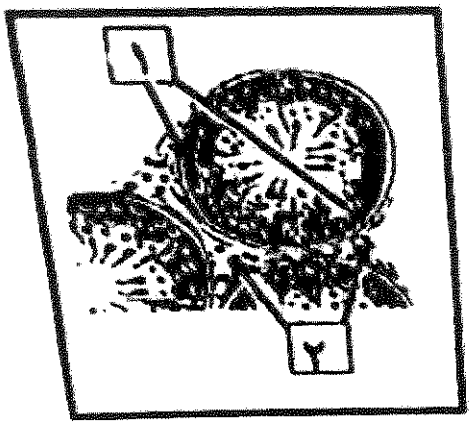
Scanned by CamScanner

ثانياً : الشكل أمامك يوضح مقطع عرضي لبعض نبيبات العنى

أكتب اسم الأجزاء التي تشير إليها الأرقام التالية

١- *أهداب العنى* ص٨٢

٢- *خلايا لمدح / خلايا بيضة / خلايا حلالية*

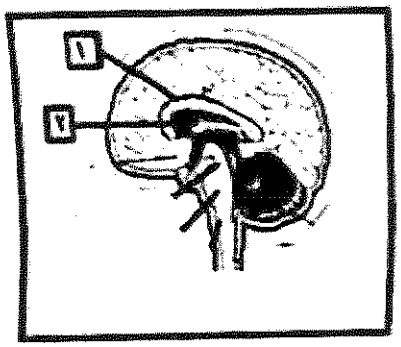


ثالثاً : الشكل يمثل مقطع في الدماغ .

* اكتب أسم الاجزاء التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- *الجسم الخاسي.. ص٤٠*

٢- *.. المهاد*

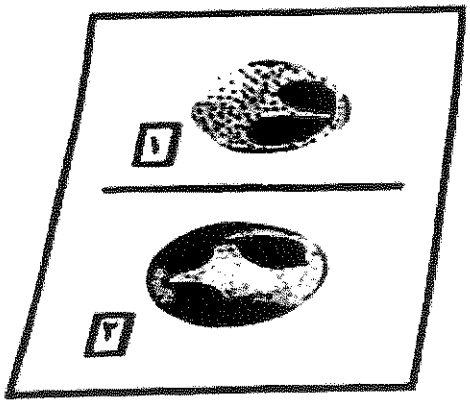


رابعاً : الشكل أمامك يوضح نوعان من خلايا الدم البيضاء .

أكتب اسم كل نوع من الخلايا : *ص١٠٧*

١- *حمضية .*

٢- *منعادلة*



درجة السؤال الثاني

Scanned by CamScanner

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(أربعة أسئلة من السؤال الثالث إلى السادس)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١- تعتبر أجهزة الإحساس و الضبط عند الجراد أكثر تطور من ديدان العلق الطبي. ص١٥

لأن الجراد يمتلك مخ مكون من عدة عقد عصبية و أيضا تمتلك عيون منظورة و قرون استشعار أما ديدان العلق الطبي فتمتلك مخ يتكون من عقدتين عصبيتين فقط و حبل عصبي بطني لربط المخ بأجزاء الجسم.

٢- يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين بدلاً من خلية عصبية واحدة.

ليربط الجهاز العصبي المركزي بالأعضاء الطرفية.ص٤٨

٣- للجسيم الطرفي أهمية وظيفية للحيوان المنوي .

لإمتلائه بمادة سائلة تحتوي على بعض الإنزيمات التي تساعد في عملية اختراق جدار البويضة . ص٨٢

٤- بعض الاجسام الممرضة يرتبط بها أكثر من نوع واحد من الأجسام المضادة

الاستجابة المناعية التخصصية.

لأنها تمتلك أكثر من نوع من الحاتمات (موقع لارتباط الجسم المضاد) على سطح الأنتيجين . ص١١١

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علمياً بكل مما يلي:- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١- السيال العصبي: عبارة عن موجة من التغير الكيميائي و الكهربائي تنتقل على طول غشاء الخلية العصبية.ص٣٨

٢- الحبل الشوكي : عضو أنبوبي الشكل موجود داخل العمود الفقري الذي يحميه ص٣٩

٣- نمط الإفراز الخارجي : هي غدد قنوية تنقل عصارتها أو إفرازاتها عبر قنوات صغيرة الى موقع محدد . ص٦٣

١- الانترفيرونات: هي عبارة عن بروتينات تفرزها الخلايا المصابة تعمل على وقاية الخلايا السليمة المجاورة ص١٠٦

٨

درجة السؤال الثالث

Scanned by CamScanner

السؤال الرابع : (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

٤	

(٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

(١)	المادة البيضاء في الحبل الشوكي	المادة الرمادية في الحبل الشوكي
التراكيب	زوائد نجمية (استطالات سيتوبلازمية) أو محاور الخلايا العصبية مغلف بغلاف ميليني ص٣٩	أجسام خلايا عصبية – خلايا العراء العصبي – زوائد نجمية أو محاور غير مغلفة بغلاف ميليني
(٢)	الجذر الأمامي في الحبل الشوكي	الجذر الخلفي في الحبل الشوكي
نوع الرسائل العصبية	رسائل عصبية حركية	رسائل عصبية حسية ص٤٦
(٣)	مرض البول السكري النمط الثاني	مرض البول السكري النمط الأول
سبب الإصابة	عدم استجابة الجسم كما ينبغي لهرمون الأنسولين	عدم افراز خلايا بيتا لهرمون الأنسولين ص٧٦
(٤)	الجرانزيم	البيرفورين
دوره في القضاء على الخلية المستهدفة	تفاعل أنزيمي يؤدي إلى تحلل DNA أو تحلل DNA	تشكل قناة جوفاء على سطح الخلية أو (عمل ثقب) ص١١٥

السؤال الرابع : (ب) أذكر المطلوب لكل مما يلي : (٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤	

١- عدد أسباب استمرارية جهد الراحة من دون شرح: (يكتفى بنقطتين)

* الفروقات في تركيز الأيونات على جانبي الغشاء. ص٣٦-٣٧
* اختلاف نفاذية الغشاء للأيونات المختلفة.
* وجود مضخة الصوديوم و البوتاسيوم في غشاء الخلية.

٢-للهرمونات دور مهم في تنظيم العديد من العمليات في القشريات ، أذكر اثنان من هذه العمليات:

(يكتفى بنقطتين)

* ...النمو ./ التمويه / التكاثر / التوازن الداخلي / الأيض ص ٦٠

٣-تؤدي خلايا سرتولي وظائف مهمة خلال عملية تكوين الحيوانات المنوية ، أذكر اثنان من الوظائف:

(يكتفى بنقطتين) ص٨٣

* الحماية / التغذية/ نقل الرسائل الكيميائية (نقل الهرمونات)

٤- عدد أهم العناصر التي تشكل خط الدفاع الأول في الجهاز المناعي الفطري ، أذكر أربع عناصر.

الجلد / المخاط / العرق / الحمض المعدي / الدموع ص ١٠٥-١٠٤

درجة السؤال الرابع	
٨	

Scanned by CamScanner

السؤال السادس: (أ) اقرأ كل عبارة من العبارات العلمية التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:-

(٨ × ٠.٥ = ٤ درجات)

٤

١- (عند ظهور حيوان مفترس أمام الإنسان فمن الطبيعي أن تحدث له بعض الأعراض مثل أن يخفق قلبه بقوه و يزيد معدل التنفس و يصفر وجهه و إلى آخره .)

ما هو الجهاز المسبب لهذه الأعراض : *الجهاز السمبتاوي* ص٤٨

ما هو الجهاز الذي يحاول تخفيف هذه الأعراض : *الجهاز نظير السمبتاوي*

٢- أذكر التطورات التي تحدث للزيجوت إلى أن يحدث الإنغراس الجنيني

ينقسم الزايجوت عدة مرات مع تحركه باتجاه الرحم
يصبح الزايجوت كتلة من الخلايا تسمى التوتية -
ثم تتحول إلى كرة مجوفة بلاستيولا تنغرس في جدار الرحم ص٩٢

٣- تنتشر معظم الأمراض المعدية عن طريق الاتصال غير المباشر .

أذكر اثنان من الكائنات الحية تعتبر نواقل للأمراض المعدية مع ذكر المرض

- *البراغيث* ——— > *الطاعون*
- *البعوض* ——— > *الملاريا*
- *الكلاب أو السناجب* ——— > *داء الكلب*

٤- قد يحدث خلل في وظيفة الجهاز المناعي ، فيبدأ بمهاجمة انسجة الجسم وخلاياه مسببا عدد لامراض المناعة الذاتية .

حدد الامراض الناتجة في كل حالة من الحالات التالية : ص ١٢١

- قيام الجهاز المناعي بتدمير الغلاف المايليني للخلايا العصبية في الجهاز العصبي المركزي .

أو..مرض التصلب المتعدد MS ...*

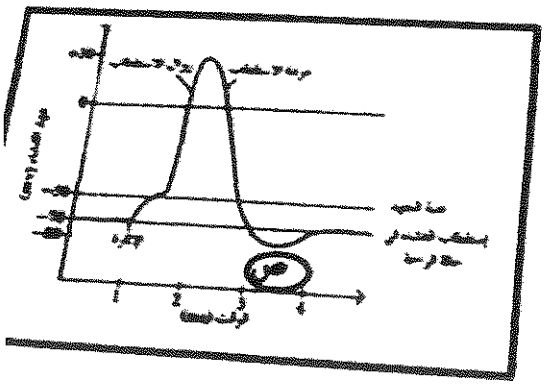
- مهاجمة الجهاز المناعي لخلايا الأفراز الخارجي في البنكرياس.

...مرض البول السكري من النمط الاول

السؤال السادس : (ب) أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٨ × ٠.٥ = ٤ درجات)

٤

أولاً : الرسم أمامك يمثل مراحل جهد العمل لغشاء الخلية .



- ماذا تمثل المرحلة (ص): ص٣٩

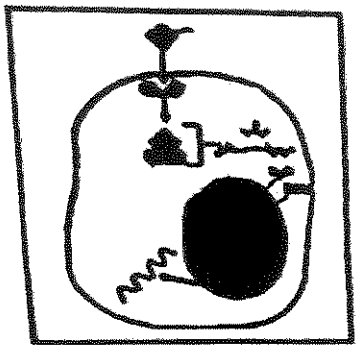
مرحلة فرط الاستقطاب

- ما سبب حدوثها :

تأخر انغلاق قنوات البوتاسيوم أو k

Scanned by CamScanner

ثانياً: الشكل يوضح احدى آليات عمل الهرمونات ، ص٦٤

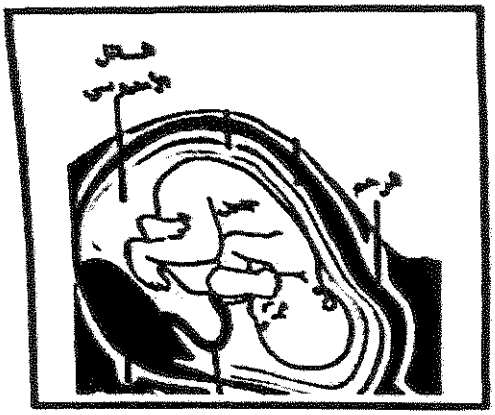


• يعتبر الهرمون الموضح بالشكل

من الهرمونات المعبة :الذهون ..

• كيف يؤثر مركب (هرمون مستقبل) في عمل الخلية

يدخل هذا المركب إلى نواة الخلية ، فيحدث تغيير في التعبير الجيني داخلها ، ويبدأ انتاج بروتينات جديدة



ثالثاً: ينمو الجنين داخل الرحم محاطا بأغشية داعمة ص ٩٤

ما اسم الغشاء الذي يكون مع خلايا بطانة الرحم المشيمة :

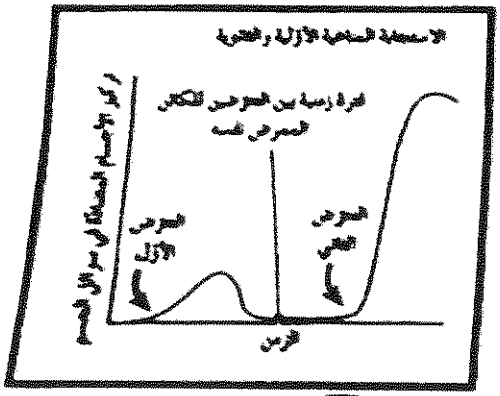
.....الكوريون.....

ما دور السائل الأمنيوني :

وسادة واقية حول الجنين تحفظ من الصدمات

المملكة المغربية ديوان عام الوزارة
2017-2018
الفترة الدراسية الأولى نسخة الأستاذ

رابعاً: لاحظ في الشكل المقابل الإختلاف في ردة فعل الجهاز المناعي عند تعرض للمرض المعدي نفسه خلال فترات زمنية مختلفة . ص١١٨



يعود السبب في ذلك الى نوعين من الخلايا المناعية هي :

١: ..الخلايا البائية الذاكرة ..

٢: ...الخلايا البائية الذاكرة

درجة السؤال السادس

٨

*** انتهت الأسئلة ***

Scanned by CamScanner

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : الثاني عشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٦ – ٢٠١٧ م

==========

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٩) صفحات مختلفة

==========

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالان الأول و الثاني)

==========

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- (٦ × ١ = ٦ **درجات**)

٦

١- خلية عصبية تتميز بامتداد استطالتين من قطبين متضادين لجسم الخلية ، تشكل إحداها الزوائد الشجرية والأخرى المحور :

☐ خلية وحيدة القطب
☐ خلية ثنائية القطب
☐ خلية حركية
☐ خلية رابطة

٢- التغير في الضغط أو وضعية الجسم تعتبر من المنبهات :

☐ الميكانيكية
☐ الكيميائية
☐ الإشعاعية
☐ الحرارية

٣- إحدى آليات عمل الهرمون المحب للدهون ، أنه :

☐ يرتبط بإنزيم الأدنيل سيكليز
☐ يحول ATP إلى cAMP
☐ يُحدث تغييراً في التعبير الجيني
☐ يرتبط بمستقبل على غشاء الخلية

٤- تنقسم أمهات المني لتكوين الحيوانات المنوية داخل :

☐ البربخ ☐ الوعاء الناقل

☐ قُنيات صادرة من الخصية ☐ نُبيبات المني

٥- العرق والمخاط من مكونات الجهاز المناعي ، وهي ضمن :

☐ خط الدفاع الأول ☐ خط الدفاع الثاني

☐ المناعة الإفرازية ☐ المناعة الخلوية

٦- الخلية التائية التي تثبط نشاط الخلايا التائية الأخرى هي :

☐ القاتلة ☐ السامة

☐ الكابحة ☐ المساعدة

==========

السؤال الأول: (ب) **ضع علامة** (✓) **أمام العبارة الصحيحة وعلامة** (×) **أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :- (٤ × ١ = ٤ **درجات**)

٤

م	العبـــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	عدد الأعصاب الدماغية في الجهاز الطرفي تبلغ (٣١) زوج .	.....
٢	أرنب البحر من الرخويات التي تفرز هرمون يثبط التغذية والحركة ليحث على وضع البيض .	.....
٣	النمط الأول من مرض البول السكري يعود إلى عدم استجابة الجسم كما ينبغي لهرمون الأنسولين .	.....
٤	من وظائف الخلايا القاعدية إفراز الهيستامينات التي تسبب الإلتهاب والحساسية .	.....

درجة السؤال الأول

١٠

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-

(٦ × ١ = ٦ درجات)

٦

م	العبـــــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	تركيب في الدماغ يصل ما بين الحبل الشوكي بباقي أجزاء الدماغ وينسق ضغط الدم والتنفس .	.....
٢	العقاقير التي تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي وتسرع انتقال السيالات العصبية ، ومن أمثلتها الكافيين والكوكايين والأمفيتامين .	.....
٣	عملية إيقاف تكون الجنين قبل أوانها ويتم فيه نزع الجنين عمداً من الرحم بسبب مشكلة صحية .	.....
٤	حالة تطلق على عدم القدرة على الإنجاب بسبب إفتاج حيوانات منوية عاجزة عن الحركة داخل قناة فالوب .	.....
٥	مادة سامة مُفرزة وتعتبر أحد أنواع قاتل الخلايا وتُحدث تفاعل إنزيمي يؤدي إلى تحلل DNA الخلية وبالتالي موتها .	.....
٦	حالة تطلق على الإصابة بالحساسية الشديدة وينتج عنها تمدد الأوعية الدموية بدرجة كبيرة مما يسبب هبوط حاد في ضغط الدم وصعوبة في التنفس .	.....

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-

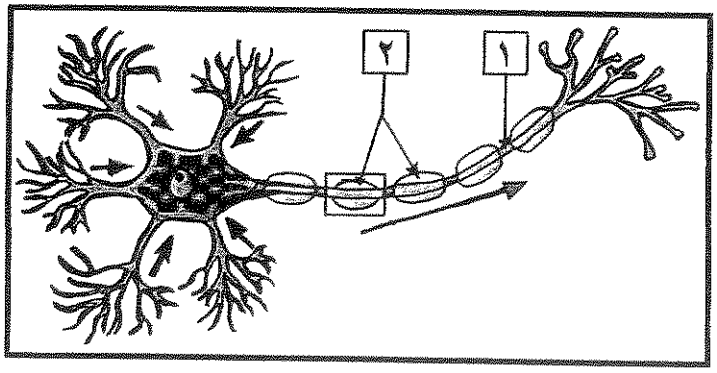
(٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤

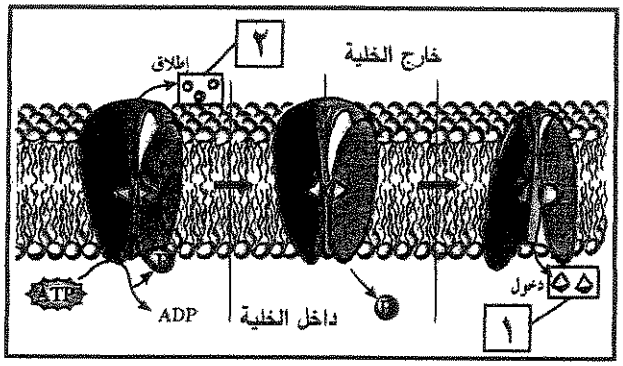
أولاً : الشكل يمثل تركيب الخلية العصبية ،
اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....



ثانياً : الشكل يمثل انتقال الأيونات خلال المضخة في غشاء الخلية العصبية ،



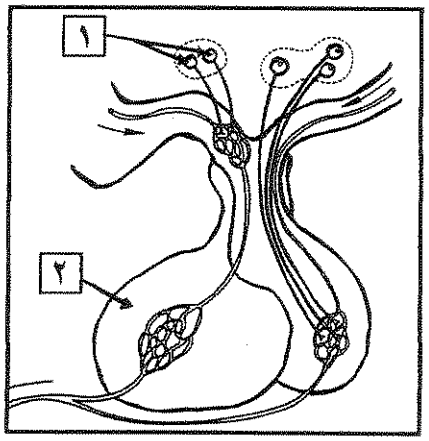
* اكتب إسم الأيونات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١ – أيونات : .....

٢ – أيونات : .....

==========

ثالثاً : الشكل يمثل العلاقة ما بين تحت المهاد والغدة النخامية ،



* اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

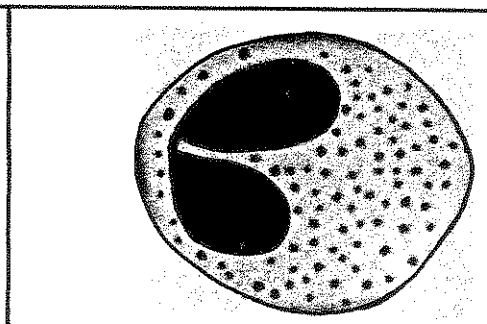
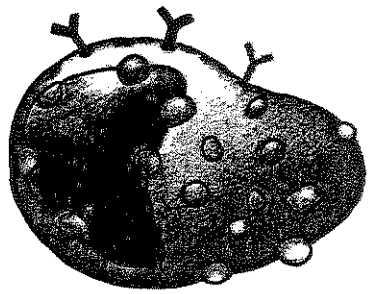
١ – .....

٢ – .....

==========

رابعاً : الأشكال التالية لأنواع مختلفة من خلايا الدم البيضاء ،

* اكتب الإسم الذي يدل على نوع الخلية أسفل الشكل :

	
.....	.....

درجة السؤال الثاني ١٠

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(أربعة أسئلة من السؤال الثالث إلى السادس)

٤

السؤال الثالث: (أ) **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** :- (٤ × ١ = ٤ **درجات**)

١- يوجد بين الشقوق التي تقسم المخ وضمن الفصوص طيات بارزة تدعى التلافيف .

.....

.....

٢- هرمون الجلوكاجون يرفع مستوى سكر الدم بالتعاون مع الكبد .

.....

.....

٣- تسمى الطبقات المكونة للجاسترولا بالطبقات الجرثومية .

.....

.....

٤- المستقبل التائي له موقع ارتباط واحد فقط للأنتيجين .

.....

.....

٤

السؤال الثالث : (ب) **ما المقصود علمياً بكل مما يلي**:- (٤ × ١ = ٤ **درجات**)

١- التنبيه الفعال :

.....

٢- القوس الانعكاسي :

.....

٣- المشيمة :

.....

٤- الاستجابة بالإلتهاب :

.....

٨

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:**

(٨ × ٠,٥ = ٤ **درجات**)

٤	

(١)	الهيدرا	ديدان العلق الطبي
التراكيب العصبية	.....	.....
(٢)	الجهاز السمبثاوي	الجهاز نظير السمبثاوي
أثره على بؤبؤ العين	.....	.....
(٣)	القشرة الكظرية	النخاع الكظري
الهرمونات التي يفرزها	.....	.....
(٤)	التعرض للكائن المُمرض لأول مرة	التعرض للكائن المُمرض لثاني مرة
نوع الإستجابة المناعية	.....	.....

==========

السؤال الرابع : (ب) **اذكر المطلوب لكل مما يلي** : (٨ × ٠,٥ = ٤ **درجات**)

٤

١- التراكيب العصبية التي تحتويها المادة البيضاء للحبل الشوكي :

* ..... * .....

٢- الأعراض التي تظهر على المصاب بحالة القماءة :

* ..... * .....

٣- مثالين على الإلتهابات البكتيرية (الجرثومية) المنقولة جنسياً :

* ..... * .....

٤- اسم المرض الذي ينتشر عن طريق :

* الماء الملوث : .....

* بكتيريا السلمونيلا : .....

٨

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس: (أ) **ما أهمية كل مما يلي** :- (٤ × ١ = ٤ **درجات**)

٤

١- النواقل العصبية (في الحويصلات المشتبكية) ؟

.....

.....

٢- الجهاز العصبي الذاتي ؟

.....

.....

٣- كل من الهرمونات التالية في التأثير على مستوى الكالسيوم في الدم :

* الباراثيرويد : .....

* الكالسيتونين : .....

٤- البروجينات (في الاستجابة بالإلتهاب) ؟

.....

.....

==========

٤

السؤال الخامس : (**ب**) **أجب عن الأسئلة التالية** : (٨ × ٠,٥ = ٤ **درجات**)

١- ماذا يُطلق على كل من الطبقتين المكونتين للأم الجافية ؟

* الطبقة الأولى (العليا أو الخارجية) : .....

* الطبقة الثانية : .....

٢- ما هي الأعراض التي تظهر على الشخص المُصاب بالسكتة الدماغية ؟

.....

.....

٣- ما هي الهرمونات العصبية التي يفرزها الفص الخلفي من الغدة النخامية في مجرى الدم ؟

* ..... * .....

٤- ما هي حالات وطرق نقل الأيدز بصورة مباشرة ؟

.....

.....

٨

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس: (أ) إقرأ كل عبارة من العبارات العلمية التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:-

٤

(٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

١- (تتميز خلايا الغراء العصبي بقدرتها على إمداد الخلايا العصبية بالأكسجين والعناصر الغذائية والتخلص من الخلايا التالفة والميتة بالابتلاع) ،

* ماذا يُطلق على خلايا الغراء العصبي التي تؤدي الوظائف التالية :

- إمداد الأكسجين والعناصر الغذائية للخلايا العصبية : .....

- ابتلاع الخلايا العصبية التالفة والميتة : .....

٢- (الهيدرا والحشرات من الحيوانات اللافقارية التي تنتظم فيها عملية النمو بالهرمونات) ،

* ما عدد الهرمونات المنظمة لتحفيز النمو في كل من :

- الهيدرا : .....

- الحشرات : .....

٣- (خلال عملية تكون الحيوانات المنوية توفر خلايا متخصصة الحماية والتغذية ونقل الهرمونات) ،

* اذكر مثال على هذه الخلايا المتخصصة : .....

* اذكر الأجزاء الرئيسة لتركيب الحيوان المنوي :

* ..... * ..... * .....

٤- (أثناء الاستجابة بالإلتهاب وفي إطار خط الدفاع الثاني تُفرز الخلايا المُصابة مواد بروتينية) ،

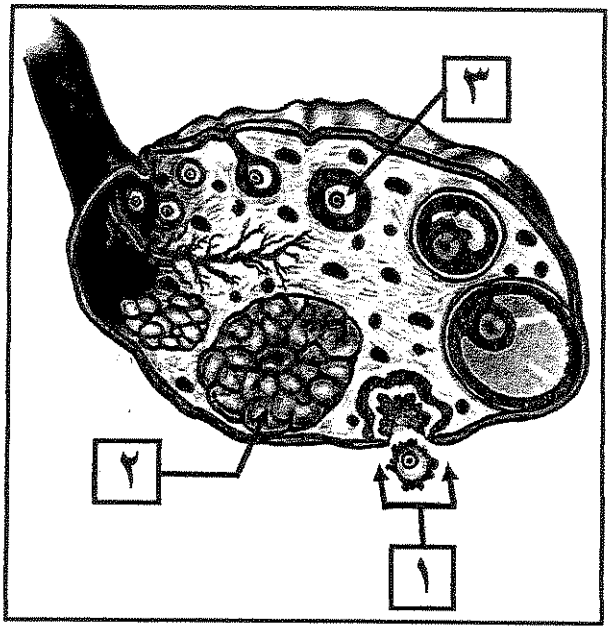
* ماذا يُطلق على هذه البروتينات : .....

* ما وظيفتها : .....

السؤال السادس : (**ب**) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** :- (٨ × ٠,٥ = ٤ **درجات**)

٤

أولاً : الشكل يمثل عملية تكوين البويضات ،



* ماذا يُطلق على العملية المشار إليها بالرقم (١) :

.....

* ما هي الهرمونات التي يفرزها التركيب المشار إليه بالرقم (٢) :

– .....

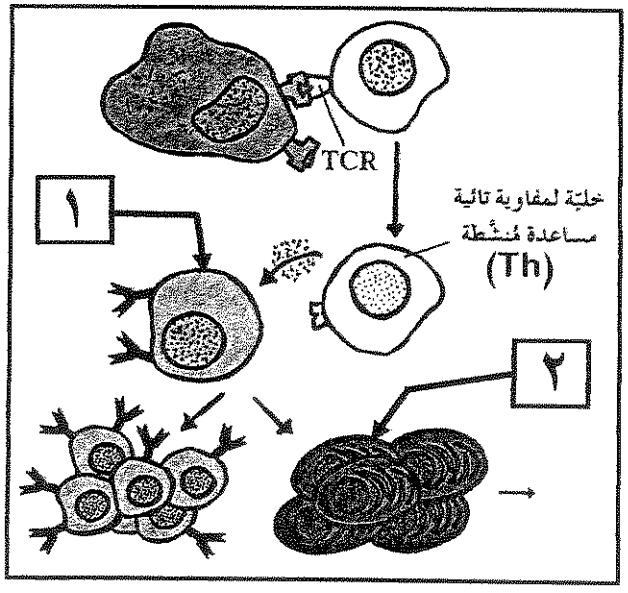
– .....

* ما هو طور الإنقسام الذي تجمد فيه الخلية المشار إليها بالرقم (٣) :

.....

==========

ثانياً : الشكل يمثل جانب من الاستجابة المناعية الإفرازية :



* ما نوع السيتوكينات التي تفرزها الخلية (Th) لتنشيط الخلايا المشار إليها بالرقم (١) ؟

.....

* ما هي الخلايا الناتجة من تنشيط الخلية رقم (١) ؟

– .....

– .....

* ماذا تُنتج الخلية المشار إليها بالرقم (٢) ؟

.....

٨

درجة السؤال السادس

*** انتهت الأسئلة ***

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : الثاني عشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٩) صفحات مختلفة

نموذج الإجابة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالان الأول و الثاني)

نموذج الإجابة

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- (٦ × ١ = ٦ درجات)

٦

١- خلية عصبية تتميز بامتداد استطالتين من قطبين متضادين لجسم الخلية ، تشكل إحداها الزوائد الشجرية والأخرى المحور : ص ١٨

- ☐ خلية وحيدة القطب
- ☑ خلية ثنائية القطب
- ☐ خلية حركية
- ☐ خلية رابطة

٢- التغير في الضغط أو وضعية الجسم تعتبر من المنبهات : ص ٣١

- ☑ الميكانيكية
- ☐ الكيميائية
- ☐ الإشعاعية
- ☐ الحرارية

٣- إحدى آليات عمل الهرمون المحب للدهون ، أنه : ص ٦٤

- ☐ يرتبط بإنزيم الأدنيل سيكليز
- ☐ يحول ATP إلى AMP
- ☑ يُحدث تغيراً في التعبير الجيني
- ☐ يرتبط بمستقبل على غشاء الخلية

المملكة السرية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2016-2017 الفترة الدراسية الأولى لنسخة الإلكترونية

٤- تنقسم أمهات المني لتكوين الحيوانات المنوية داخل : ص ٨٢

☐ البربخ ☐ الوعاء الناقل

☐ قُنيات صادرة من الخصية ☑ **نُبيبات المني**

٥- العرق والمخاط من مكونات الجهاز المناعي ، وهي ضمن : ص ١٠٤

☑ **خط الدفاع الأول** ☐ خط الدفاع الثاني

☐ المناعة الإفرازية ☐ المناعة الخلوية

٦- الخلية التائية التي تثبط نشاط الخلايا التائية الأخرى هي : ص ١١٠

☐ القاتلة ☐ السامة

☑ **الكابحة** ☐ المساعدة

السؤال الأول: (ب) **ضع علامة** (✓) **أمام العبارة الصحيحة وعلامة** (✗) **أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :-** (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

م	العبـــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	عدد الأعصاب الدماغية في الجهاز الطرفي تبلغ (٣١) زوج . ص ٤٤	✗
٢	أرنب البحر من الرخويات التي تفرز هرمون يثبط التغذية والحركة ليحث على وضع البيض . ص ٦٠	✓
٣	النمط الأول من مرض البول السكري يعود إلى عدم استجابة الجسم كما ينبغي لهرمون الأنسولين . ص ٧٦	✗
٤	من وظائف الخلايا القاعدية إفراز الهيستامينات التي تسبب الإلتهاب والحساسية . ص ١٠٧	✓

١٠

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- (٦ × ١ = ٦ درجات)

٦

م	العبـــــــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	تركيب في الدماغ يصل ما بين الحبل الشوكي بباقي أجزاء الدماغ وينسق ضغط الدم والتنفس . ص ٤٠	جذع الدماغ أو ساق الدماغ أو النخاع المستطيل
٢	العقاقير التي تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي وتسرع انتقال السيالات العصبية ، ومن أمثلتها الكافيين والكوكايين والأمفيتامين . ص ٥٥	المنشطات أو المنبهات
٣	عملية إيقاف تكون الجنين قبل أوانها ويتم فيه نزع الجنين عمداً من الرحم بسبب مشكلة صحية . ص ٩٥	الإجهاض أو الإجهاض العلاجي
٤	حالة تطلق على عدم القدرة على الإنجاب بسبب إنتاج حيوانات منوية عاجزة عن الحركة داخل قناة فالوب . ص ٩٨	العقم
٥	مادة سامة مُفرزة وتعتبر أحد أنواع قاتل الخلايا وتُحدث تفاعل إنزيمي يؤدي إلى تحلل DNA الخلية وبالتالي موتها . ص ١١٥	الجرانزيم
٦	حالة تطلق على الإصابة بالحساسية الشديدة وينتج عنها تمدد الأوعية الدموية بدرجة كبيرة مما يسبب هبوط حاد في ضغط الدم وصعوبة في التنفس . ص ١٢١	صدمة أو صدمة استهدافية

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤

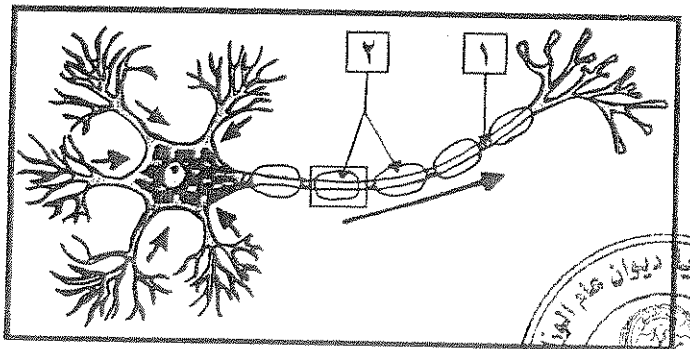
أولاً : الشكل يمثل تركيب الخلية العصبية ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

ص ١٧ شكل (٥)

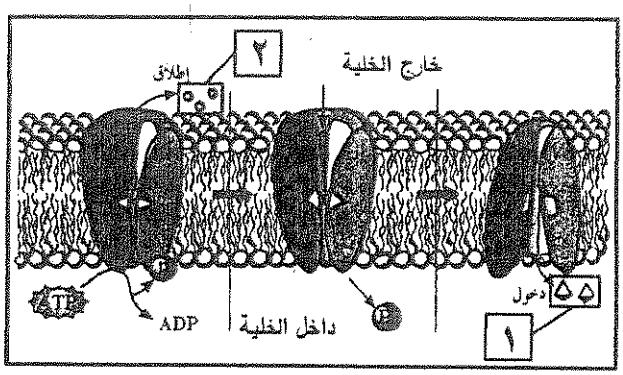
١- عقدة رانفيير أو محور أو ليف عصبي

٢- خلايا شوان أو غلاف ميلين



المملكة العربية السعودية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية 2016-2017

ثانياً : الشكل يمثل انتقال الأيونات خلال المضخة في غشاء الخلية العصبية : ص ٢٧ شكل (١٥)



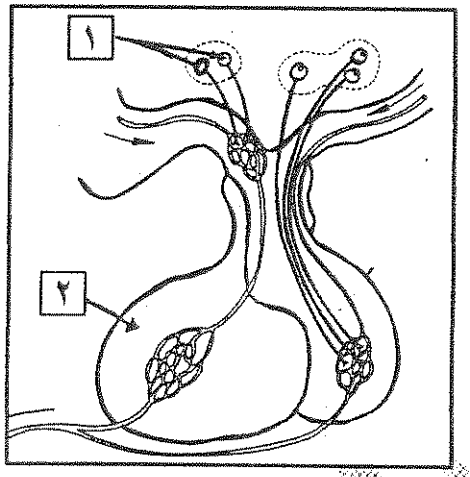
* اكتب إسم الأيونات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- أيونات : البوتاسيوم أو K^+

٢- أيونات : الصوديوم أو Na^+

==========

ثالثاً : الشكل يمثل العلاقة ما بين تحت المهاد والغدة النخامية : ص ٦٦ شكل (٤٩)



* اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

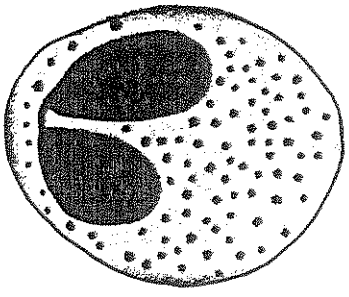
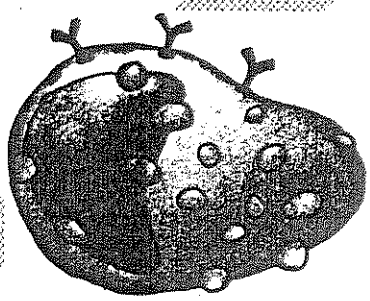
١- خلايا عصبية إفرازية
أو أجسام خلايا عصبية إفرازية

٢- الفص الأمامي للغدة النخامية

==========

رابعاً : الأشكال التالية لأنواع مختلفة من خلايا الدم البيضاء : ص ١٠٧ شكل (٨٠)

* اكتب الإسم الذي يدل على نوع الخلية أسفل الشكل :

	
حمضية	بدينة

درجة السؤال الثاني ١٠

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(أربعة أسئلة من السؤال الثالث إلى السادس)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١- يوجد بين الشقوق التي تقسم المخ وضمن الفصوص طيات بارزة تدعى التلافيف . ص ٤٢

* لزيادة مساحات المراكز العصبية في المخ .

٢- هرمون الجلوكاجون يرفع مستوى سكر الدم بالتعاون مع الكبد . ص ٧١

* لأنه يحفز خلايا الكبد على تكسير الجليكوجين وتحويله إلى جلوكوز وطرحه في الدم .

٣- تسمى الطبقات المكونة للجاسترولا بالطبقات الجرثومية . ص ٩٤

* لأنها تنمو وتتطور إلى أنسجة الجسم وأعضائه كافة .

٤- المستقبل التائي له موقع ارتباط واحد فقط للأنتيجين . ص ١١١

* لأنه يتكون من سلسلتين فقط من عديد الببتيد تشكلان معاً موقع ارتباط واحد للأنتيجين . أو لوجود منطقة متغيرة واحدة

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علمياً بكل مما يلي :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١- التنبيه الفعال : ص ٢٩

* هي شدة أعلى من عتبة التنبيه ، وتكون قادرة على توليد جهد عمل .

٢- القوس الانعكاسي : ص ٤٦

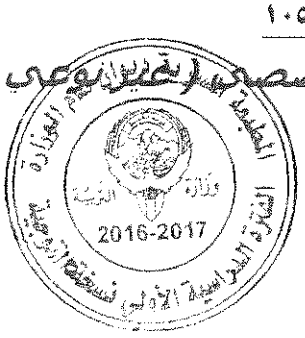
* هو مسار الخلايا العصبية التي تنقل السيالات العصبية منذ بداية التعرض لمنبه ما حتى حدوث استجابة آلية لا إرادية ، أو فعل انعكاسي .

٣- المشيمة : ص ٩٤

* عضو يتم من خلاله تبادل المغذيات والأكسجين والفضلات بين الأم والجنين النامي .

٤- الاستجابة بالإلتهاب : ص ١٠٥

* تفاعل دفاعي غير تخصصي (غير نوعي) يأتي رداً على تلف الأنسجة الناتج من التقاط عدوى



٨

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا :

(٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤	

(١) ص ١٥	الهيدرا	ديدان العلق الطبي
التراكيب العصبية	- شبكة عصبية أو - مستقبلات حسية	- مخ أو (عقدتين عصبيتين) أو - حبل عصبي بطني
(٢) ص ٤٨ و ٤٩	الجهاز السمبثاوي	الجهاز نظير السمبثاوي
أثره على بؤبؤ العين	يوسع بؤبؤ العين	يقلص بؤبؤ العين
(٣) ص ٧٠ و ٧٢	القشرة الكظرية	النخاع الكظري
الهرمونات التي يفرزها	كورتيكوستيرويدات أو (الألدوستيرون أو الكورتيزول)	- الإبينفرين أو الادرينالين أو النورابينفرين أو النورأدرينالين
(٤) ص ١١٧ و ١١٨	التعرض للكائن المُمرض لأول مرة	التعرض للكائن المُمرض لثاني مرة
نوع الإستجابة المناعية	أولية أو بطيئة	ثانوية أو سريعة

السؤال الرابع : (ب) اذكر المطلوب لكل مما يلي : (٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤

١ - التراكيب العصبية التي تحتويها المادة البيضاء للحبل الشوكي : ص ٣٩

* زوائد شجرية (أو استطالات سيتوبلازمية)
* محاور الخلايا العصبية مغلف بغلاف ميليني أو محاور ميلينية

٢ - الأعراض التي تظهر على المصاب بحالة القماءة : ص ٧٦ و ٦٩ (يكتفى بنقطتين)

* التقزم * التخلف العقلي * عدم نمو الجهاز العصبي والهيكلي بشكل طبيعي

٣ - مثالين على الإلتهابات البكتيرية (الجرثومية) المنقولة جنسياً : ص ٩٩

* السيلان * الزهري

٤ - اسم المرض الذي ينتشر عن طريق : ص ١٠٢

* الماء الملوث : الزحار أو الدوسنتاريا الأميبية
* بكتيريا السلمونيلا : التسمم الغذائي

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2016-2017 الفترة الدراسية الأولى نسخة رقم

٨

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : (أ) ما أهمية كل مما يلي :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١- النواقل العصبية (في الحويصلات المشتبكية) ؟ ص ٣٣

* مسئولة عن نقل الرسائل العصبية عبر المشتبكات الكيميائية .

٢- الجهاز العصبي الذاتي ؟ ص ٤٧

* المحافظة على اتزان الجسم الداخلي أو يضبط عدة استجابات لا إرادية في الجسم

٣- كل من الهرمونات التالية في التأثير على مستوى الكالسيوم في الدم : ص ٦٨ و ٦٩

* الباراثيرويد : يزيد مستوى الكالسيوم

* الكالسيتونين : يخفض مستوى الكالسيوم

٤- البروجينات (في الإستجابة بالإلتهاب) ؟ ص ١٠٦

* تحث الدماغ على رفع درجة حرارة الجسم لتنشيط الخلايا البلعمية ولجعل عملية نمو الكائنات الممرضة أكثر صعوبة .

==========

السؤال الخامس : (ب) أجب عن الأسئلة التالية : (٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤

١- ماذا يُطلق على كل من الطبقتين المكونتين للأم الجافية ؟ ص ٣٨

* الطبقة الأولى (العليا أو الخارجية): السمحاقية أو تبطن سطح الجمجمة الداخلي والفقرات

* الطبقة الثانية : السحائية أو تغلف الدماغ والنخاع الشوكي

٢- ما هي الأعراض التي تظهر على الشخص المُصاب بالسكتة الدماغية ؟ ص ٥٢ (يكتفى بنقطتين)

* الشلل * عدم وضوح الكلام * التنميل * عشاوة الرؤية

٣- ما هي الهرمونات العصبية التي يفرزها الفص الخلفي من الغدة النخامية في مجرى الدم ؟ ص ٦٨ و ٧٢

* الهرمون المضاد لإدرار البول أو ADH أو الفازوبريسين

* الأوكسيتوسين

٤- ما هي حالات وطرق نقل الأيدز بصورة مباشرة ؟ ص ١٢٢ (يكتفى بنقطتين)

* الاتصال الجنسي * من أم حامل إلى الجنين وخلال الرضاعة

* الدم * استخدام الحقن نفسها من شخص إلى آخر

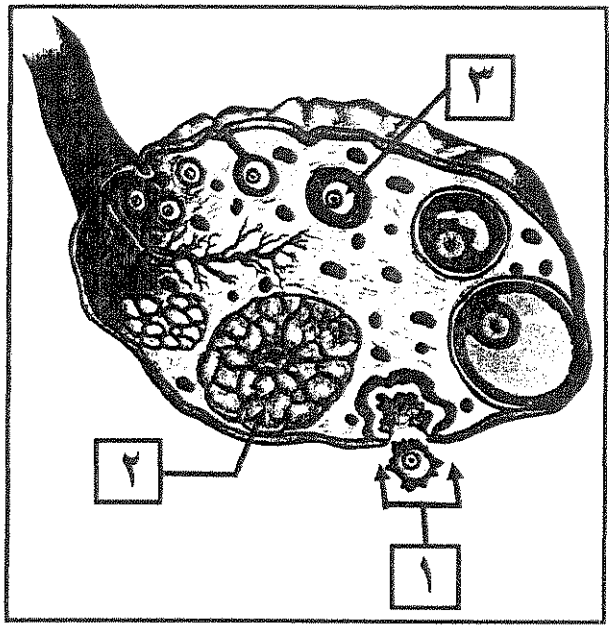
درجة السؤال الخامس

٨

السؤال السادس : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤

أولاً : الشكل يمثل عملية تكوين البويضات ، ص ٨٧ شكل (٦٦) و ص ٩٠



* ماذا يُطلق على العملية المشار إليها بالرقم (١) :

الإباضة أو التبويض

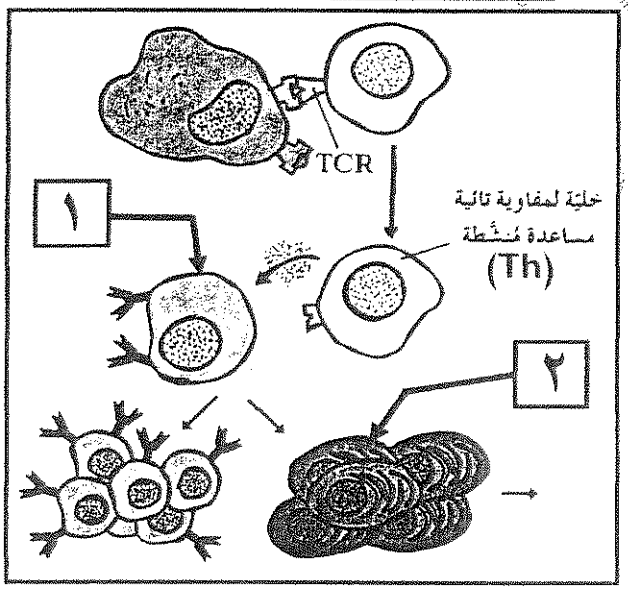
* ما هي الهرمونات التي يفرزها التركيب المشار إليه بالرقم (٢) :

- الأستروجين
- البروجسترون

* ما هو طور الإنقسام الذي تجمد فيه الخلية المشار إليها بالرقم (٣) :

الاستوائي الثاني

ثانياً : الشكل يمثل جانب من الاستجابة المناعية الإفرازية ، ص ١١٦ شكل (٨٩)



* ما نوع السيتوكينات التي تفرزها الخلية (Th) لتنشيط الخلايا المشار إليها بالرقم (١) ؟

انترلوكين-4 أو IL-4

* ما هي الخلايا الناتجة عن تنشيط الخلية رقم (١) ؟

- خلايا بلازمية
- خلايا تائية ذاكرة

* ماذا تُنتج الخلية المشار إليها بالرقم (٢) ؟

أجسام مضادة

٨

درجة السؤال السادس

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2016-2017
الفترة الدراسية الأولى

*** انتهت الأسئلة ***