Designed by: Bilal T.

saade/awael
Bac files

الثانوية السعادة
ALSAADE SCHOOL

المذاكرة التحريرية الثانية (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الاسم :
النموذج الخامس
المادة : علوم
الصف : الثالث الثانوي العلمي
التاريخ :

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ يحدث تصالب الألياف العصبيّة الحسيّة في النخاع الشوكي في مسلك :

ⓐ حس اللمس الخشن ⓑ حس اللمس الدقيق ⓒ حس الاهتزاز ⓓ الحس العميق

❷ يصدر السبيل القشري النخاعي عن :

ⓐ العصبونات الموصلة في القشرة المخية ⓑ العصبونات الهرمية في القشرة المخية

ⓒ العصبونات النجمية في القرون الأمامية للنخاع الشوكي ⓓ الجسم المخطط

❸ الباحة التي ينجم عن تخريبها العجز عن إنشاء الكلمات و تلفّظها :

ⓐ باحة بروكه ⓑ الباحة الترابطية الحافية ⓒ باحة فيرنكة ⓓ باحة الفراسة

❹ عند ارتباط المادة ذات الطعم الحلو بمستقبل نوعي في الغشاء ينشّط :

ⓐ أنظيم ادينيل سيكلاز ⓑ أنظيم فوسفوري استيراز ⓒ ATP ⓓ بروتين G

❺ يتم اختزال كميّة الـ DNA إلى النصف أثناء تشكّل النطاف في :

ⓐ الانقسام المنصف الثاني الذي يطرأ على الخليّة المنويّة الثانوية ⓑ الانقسام الخيطي الذي يطرأ على خلايا الظهارة المنشِئة

ⓒ أثناء نموّ المنسليّة المنويّة ⓓ الانقسام المنصف الأول الذي يطرأ على الخليّة المنويّة الأوليّة

❻ تغيب الدورة الجنسيّة بسبب :

ⓐ الاجهاد و التعب ⓑ ورم الغدة النخامية ⓒ الصدمات العاطفية القوية ⓓ كل من a و c

❼ يحتوي الحبل السرّي على :

ⓐ شريانين و وريد واحد ⓑ شريان و وريد واحد ⓒ شريان و وريدين ⓓ شريانين و وريدين

❽ الهرمون الذي توجد مستقبلاته في الغشاء الهيولي لخلايا سرتولي هو :

ⓐ LH ⓑ التستوستيرون ⓒ $GnRH$ ⓓ FSH

❾ عدد البويضات التي نحصل عليها من خليّة بيضيّة أوليّة واحدة هو :

ⓐ بويضة واحدة ⓑ بويضتان ⓒ أربع بويضات ⓓ بويضتان و كريتان قطبيتان

❿ إذا كان النمط الوراثي لربع الجيل الناتج RR فإنّ النمط الوراثي للأبوين هو :

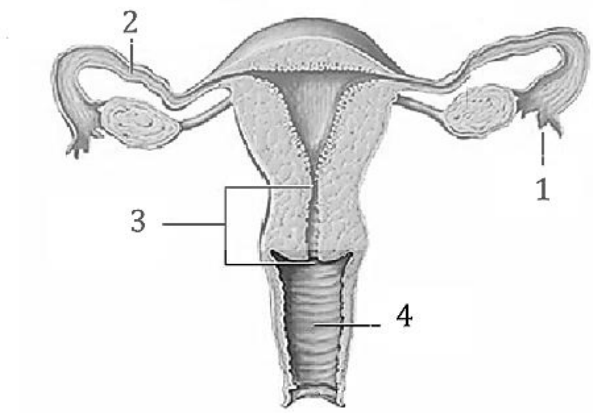
ⓐ $Rr \times rr$ ⓑ $Rr \times Rr$ ⓒ $Rr \times RR$ ⓓ $rr \times RR$

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ الشكل المجاور يمثّل شكلاً تخطيطياً لجهاز التكاثر الأنثوي و المطلوب :

انقل الأرقام المحدّدة على الشكل إلى ورقة إجابتك

وضع التسمية المناسبة لكلّ منها .



❷ حدّد بدقّة موقع كلّ من :

ⓐ التحكّم بالفعاليات الانخلاقية

ⓑ المركز العصبي المسؤول عن عمليّة البلع

ⓒ الخلايا القرابية

ⓓ الجريبات المبيضة

❸ **ماذا ينتج عن كلّ من :**

ⓐ فقدان خلايا الدبق قليلة الاستطالات

ⓑ نقص الفيتامين A و E في غذاء الرجل

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ تترافق المنعكسات الشوكيّة بإحساسات شعوريّة أحياناً

❷ السرعة العالية للسيالة العصبية الناتجة عن تنبيه جسيم باشيني .

❸ يسبب قصور البروستات التهابات في المجرى البولي التناسلي للذكر .

❹ ارتفاع درجة حرارة جسم الأنثى في الطور الأصفري .

❺ يمكن لهيموغلوبين الجنين نزع الأكسجين من هيموغلوبين الأم .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ حلّ المسألة الوراثية الآتية :

تزوّج رجل شعره أحمر b وهي صفة متنحية و مجعد R وهي صفة راجحة من امرأة شعرها أسود B وهي صفة راجحة و أملس r و هي صفة متنحية

فأنجبا عدّة أبناء أحدهم شعره أحمر و أملس و المطلوب :

ⓐ ما النمط الوراثي للأبوين . و ما احتمال أعراسهما ؟

ⓑ ما الأنماط الوراثية و الظاهرية للجيل الناتج المتوقع ؟

❷ **اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :**

ⓐ المادة البيضاء للحدبة الحلقيّة .

ⓑ الباحة البصرية الثانوية .

ⓒ الإكليل المشعّ .

ⓓ هرمون الأكروسين .

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ **قارن بين :**

ⓐ خلايا سرتولي في الأنابيب المنوية النشطة و خلايا سرتولي في الأنابيب المنوية الخاملة .

ⓑ المستقبل الأوّلي و المستقبل الثانوي من حيث أداة الحسّ .

❷ رتّب مراحل تطوّر الجريبات و ما نوع الخلية البيضية الموجودة في كلّ منها و صيغتها الصبغية ؟

❸ ادرس الحالة الآتية :

يعتبر غاز السارين مثبّط لا تنافسي لأنظيم الكولين استيراز .

كيف تُفسّر موت الشخص احتناقاً عند استنشاق هذا الغاز ؟

* انتهت الأسئلة *

الثانوية سعادة ALSAADE SCHOOL — **سلم تصحيح** المذاكرة التجريبية الثانية — **المادة** العلوم — **الفئة** الخامس — **تاريخ** ٢٨/٣/٢٠٢٢

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة (١٠٠ درجة)

١- a أي: رجوع العين المتشنجة ١٠

٢- b أي: العصبونات الأمية في القشرة المخية ١٠

٣- a أي: ساحة بروكا. ١٠

٤- d أي: بروتين G ١٠

٥- a أي: (ترقيق) النصف الثاني للخلطة: ١٠
ع: التأثير النزيفي الثانوية

٦- b أي: ورم الغدة النخامية. ١٠

٧- a أي: شريانين ووريد واحد ١٠

٨- d أي: FSH ١٠

٩- a أي: بويضة واحدة. ١٠

١٠- b أي: Rr × Rr ١٠

ثانياً: أجب عن كل مما يأتي: (٥٠ درجة)

١- الشكل لكل تسمية (٥) درجات ٢٠
١- الصيوان (البوق)، ٥
٢- القناة الناقلة للبوق أو قناة ثالوب ٥
٣- عظم الصم ٥ ٤- المرسل. ٥

٢- عدد وظيفة.. ٢٠
a- التحكم بالعضلات الإرادية، ٥
باعم الترابط أمام الجسم
b- المركز العصبي المسؤول عن عملية ٥
البلع، في الحالات الإرادية للبطء
السياسية
c- الخلايا القرابية، الجريب الناضج ٥
أو جريب دوغراف.
d- الجريبات البطينية، مع قشرة ٥
المبيض.

٣- ماذا ينتج عن (١٠ درجات)
a- فقدان خلايا الدبق قليلة الاستطالات ٥
زوال غمد النخاعين في مناطق متعددة
من المادة البيضاء أي الإصابة بمرض
التصلب اللويحي المتعدد.

a- نقص الفيتامينات A و E في غذاء الأطفال
قصور في تشكل النخاعين. ٥

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي (٥٠ درجة)

١- لأنه يمنع سير السيالات الحسية للوصول ١٠
إلى قشرة المخ.

٢- لأنه يثبط العصب الذي يحرض المنعكس ١٠
تخيلياً ومغيراً للنخاعين عصبي.

٣- لأنه الخلايا وسيتات تفرز بروتين مضاد ١٠
لقناتي مولر، يساعد على منع
حدوث الأنابيب الجرى للبوق التناسلي
لدى الذكور.

٤- بسبب ارتفاع تركيز هرمون البروجسترون ١٠
التي تزيد من عمليات الأكسدة الخلوية

٥- لأنه الهيموغلوبين الجنيني الخاص ١٠
بالجنين ذا انجذاب أكبر للأكسجين من
الهيموغلوبين الأم.

رابعاً: أجب عما يأتي

١- مسألة الوراثة. (٣٠ درجة)

نمط ظاهري للأبوين: أحمر مجعد × أسود أملس ٥ ٥

نمط وراثي: rrBb × Rrbb

أعراس الأبوين: $(\frac{1}{2}rB + \frac{1}{2}rb) \times (\frac{1}{2}Rb + \frac{1}{2}rb)$ ٥ ٥

نمط وراثي للأبناء:

$\overset{٢،٥}{\frac{1}{4}RrBb} + \overset{٢،٥}{\frac{1}{4}rrBb} + \overset{٢،٥}{\frac{1}{4}Rrbb} + \overset{٢،٥}{\frac{1}{4}rrbb}$

أحمر مجعد، أحمر مجعد، أسود أملس، أسود أملس

٢- اذكر وظيفة واحدة: (٢٠ درجة)

a- المادة البيضاء للحدبة الحلقية: طريق ٥
لنقل السيالات العصبية بين المخ والمخيخ

b- الباحة البصرية الثانوية: الإدراك ٥
البصري أي تحليل شكل الأجسام المرئية
وحركتها ولونها.

saade/wael Bac files

ثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL
سلم تصحيح المذاكرة التحريرية الخامسة لمادة العلوم الفئة الخامسة تاريخ ٢٨/ ٣/ ٢٠٢٤

ج- الالتهام الشامل: عندما يدخل الجرثوم، تقوم الخلية البيضاء البلعمية بالتهامه بأي حركات تحمل وصولا الى الدم. ٥

د- هو مورد الأكروسين: فيفكك للبويضة ٥

خامساً: أجب عن كل مما يلي ٥٠ درجة

١- المقارنة: ٢٠ درجة

ه- ضرباً مرتبطاً في الأنابيب المنوية تتم منتظمة على شكل محور سيتوبلاسمي يحمل نطاف. ١٠

ضرباً مرتبطاً في الأنابيب المنوية في المبيض صغيرة وغير منتظمة.

ط- المستقبل الأولي: أداة الحس نهاية الاستطالة الهيولية المجردة من غمد النخاعين
المستقبل الثانوي: أهداب الخلية الحسية ١٠

٢- مراحل تطور الجريبات: ٢٠ درجة

أ- ابتدائي: يحوي خلية بيضية 2n ٥

ب- أولي: يحوي خلية بيضية أولية 2n ٥

ج- ثانوي: يحوي خلية بيضية أولية 2n ٥

د- ناضج: يحوي خلية بيضية ثانوية 1n ٥

٣- دراسة الحالة: ١٠ درجات

بسبب استمرار تأثير الأستيل كولين المنبه لعضلة الحجاب الحاجز والعضلات المسؤولة عن عملية التنفس مما يؤدي لتشنجها نتيجة التقلص المستمر فتتوقف عملية التنفس.

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL

المذاكرة التحريرية الثانية (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الاسم :

النموذج الثاني

المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي

التاريخ :

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ تجمعات من العصبونات يؤدي تخريبها إلى السبات الدائم :

ⓐ النوى القاعدية ⓑ التشكيل الشبكي ⓒ الباحات الترابطية ⓓ الأهرامات

❷ يتحرر الناقل العصبي الغلوتامات بالفالق المشبكي ليرتبط بمستقبلات نوعية بالغشاء بعد المشبكي تسبب فتح :

ⓐ قنوات التبويب البروتينية ⓑ قنوات التبويب الفولطية ⓒ قنوات التبويب الكيميائية ⓓ مضخة الصوديوم و البوتاسيوم

❸ يُعدّ جسيم باشيني مستقبلاً :

ⓐ للحرارة ⓑ للألم ⓒ للبرودة ⓓ للضغط

❹ عند ارتباط المادة ذات الطعم الحلو بمستقبل نوعي في الغشاء ينشّط :

ⓐ أنظيم ادينيل سيكلاز ⓑ أنظيم فوسفوري استيراز ⓒ بروتين G ⓓ ATP

❺ يتم اختزال العدد الصبغي إلى النصف أثناء تشكّل النطاف في :

ⓐ الانقسام المنصف الأول الذي يطرأ على الخليّة المنويّة الأوليّة

ⓑ أثناء نمّو المنسليّة المنويّة

ⓒ الانقسام الخيطي الذي يطرأ على خلايا الظهارة المنشِئة

ⓓ الانقسام المنصف الثاني الذي يطرأ على الخليّة المنويّة الثانوية

❻ أحد الهرمونات الآتية مسؤولة عن إنتاج الحليب :

ⓐ البرولاكتين ⓑ البروجسترون ⓒ الأوستراديول ⓓ الأوكسيتوسين

❼ القسم المسؤول عن تكوين خلايا المناعة خلال الأسابيع الأول من الحمل :

ⓐ الكوريون (المشيماء) ⓑ الجوف السلوي ⓒ السائل الأمينوسي ⓓ الكيس المحي

❽ كرة خلوية تنتج عن تقسم البيضة الملقحة بعد أربع أيام هي :

ⓐ الكيسة الأرومية ⓑ المضغة ⓒ التويتة ⓓ القرص الجنيني

❾ يحدث الإخصاب لدى المرأة في :

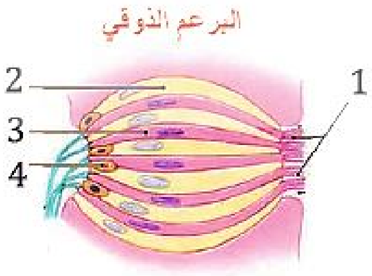
ⓐ المبيض ⓑ المهبل ⓒ القناة الناقلة للبيوض ⓓ الرحم

❿ يتمزّق الجريب الناضج و تتحرر منه الخلية البيضية الثانوية تحت تأثير حاثتي :

ⓐ الأوستراديول و FSH ⓑ البروجسترون و LH ⓒ FSH و $GnRH$ ⓓ FSH و LH

ثانياً : أجب عن كلٍ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ الشكل المجاور يمثّل بُنية البرعم الذوقي و المطلوب انقل الأرقام المحدّدة على الشكل إلى ورقة إجابتك وضع التسمية المناسبة لكلّ منها .



❷ تُصنَّف المستقبلات الآلية و الحرارية في الجلد بحسب بُنيتها إلى نوعين ما هما ؟ و بماذا يتميّز كل منهما ؟

❸ يُعتبر إفراز اللعاب عند وضع الطعام بالفم فعل مُنعكس فطري (غريزي) و المطلوب : رتّب عناصر قوسه الانعكاسيّة .

❹ ماذا ينجم تضرر تلفيف الحصين ؟

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علمياً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ تُعدّ المستقبلات الحسيّة محولات بيولوجية نوعية .

❷ تعدّ المرونة العصبيّة أساسية في تشكيل الذكريّات .

❸ تفوق الكتلة العضلية و العظمية لدى الذكور مثيلتها لدى الإناث .

❹ يحثّ هرمون FSH الأنابيب المنوية في الخصية على تشكّل النطاف بشكل غير مباشر .

❺ توقّف الدورة الجنسيّة لدى معظم الأمهات خلال مدّة الإرضاع .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ **حلّ المسألة الوراثية الآتية :**

أُجريَ تزاوج بين فأر ذي شعر أسود B و خشن R و هما صفتان راجحتان و غير مرتبطتان

وفأره ذي شعر أبيض b و ناعم r و هما صفتان متنحيتان

فكان من بين الأفراد الناتجة فئران ذات شعر أسود ناعم و فئران ذات شعر أبيض خشن و المطلوب :

ⓐ ما النمط الوراثي للأبوين . و ما احتمال أعراسهما ؟

ⓑ ما الأنماط الوراثية و الظاهرية للجيل الناتج .

❷ **ماذا ينتج عن كلّ من :**

ⓐ فقدان خلايا الدبق قليلة الاستطالات .

ⓑ إفراز خلايا سرتولي للانهيبين .

❸ **حدّد بدقّة موقع كلّ من :**

ⓐ خلايا بوركنج .

ⓑ الجريبات المبيضية .

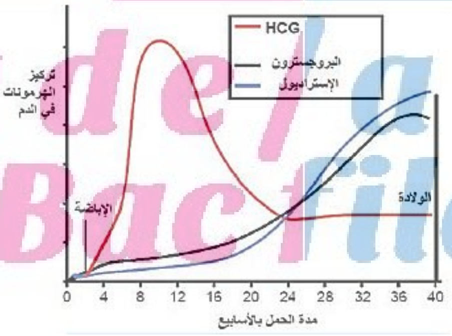
❹ **اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :**

ⓐ البراعم الذوقية الموجودة في البلعوم .

ⓑ البروتينات المثبطة النطاقية .

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ لاحظ المخطط البياني الآتي والذي يمثّل تركيز الهرمونات الجنسية و الـ HCG و أجيب عن الأسئلة المجاورة :



ⓐ ما الدليل على المرأة حامل ؟

ⓑ متى يبدأ تراجع HCG و لماذا برأيك ؟

❷ قارن بين :

ⓐ المستقبل الأولي و المستقبل الثانوي من حيث المنشأ .

ⓑ الخليّة البيضية الثانوية والبويضة من حيث كميّة الـ DNA

❸ **ادرس الحالة الآتية :**

قُمتَ بممارسة تمرين رياضي فتعرّقت كثيراً و شعرت بالعطش و شربت الماء و المطلوب :

ⓐ ما المركز العصبي المسؤول عن التعرّق .

ⓑ هل التعرّق إرادي أم لا إرادي ؟ ولماذا ؟

ⓒ أين يقع المركز العصبي المسؤول عن الشعور بالعطش ؟

* انتهت الأسئلة *

saadel/wawael Bac files

سلم تصحيح المذاكرة التحريرية الثانية **المادة** العلوم **الفئة** الثانية **تاريخ** ٢٦/٣/٢٠٢٢

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة .. ١٠٠ درجة،

١- b أي التشكيل الشبكي ١٠

٢- c أي قنوات التبويب الكيميائية ١٠

٣- d أي للضغط. ١٠

٤- c أي بروتين G ١٠

٥- a أي الانقسام المنصف الأول الذي يطرأ
على الخلية الجرثومية الأولية ١٠

٦- a أي البرولاكتين ١٠

٧- d أي الكيس المحي. ١٠

٨- c أي الوتيرة. ١٠

٩- c أي القناة الناقلة للبويضة. ١٠

١٠- d أي FSH و LH. ١٠

ثانياً .. أجب عن .. ٥٠ درجة،

١- الشكل المجاور يمثل (٥ درجات) ٢٠

١- الحساب حسي ٢- خلية استنادية
أو داعمة أو استنادية ٣- خلية ذوقية
أو خلية حسية ذوقية ٤- خلية قاعدية
أو الجذعية

٢- صنف المستقبلات ١٠

أ- مستقبلات مخصصة: نهايات عصبية
تنبه متخصص

ب- مستقبلات غير مخصصة: نهايات عصبية
تنبه وتنقص.

٣- تكيف حسي في اللسان عند زمن حسي الإثارة ١٠
مع تركيز الإثارة في الخلية الحسية
عصبية فتخفض أي تأثير عدد الكمونات وإفراز الغلاف

٤- لا تستطيع الحصان تشكيل ذكريات جديدة ١٠
وإنه الطويلة الأمد وتتذكر التي حدثت قبل
الإصابة

ثالثاً: اعط تفسيراً علمياً .. ٥٠ درجة،

١- محولات حسية: لأنها تحول طاقة المنبه ١٠
إلى سيالة عصبية تنقلها إلى هامش في
المركز العصبي المختص.

وتنوعية: لأنه كل نوع منها تكيف لاستقبال
منبه نوعي خاص. ١٠

٢- لأنه الذاكرة الطويلة الأمد والقصيرة الأمد ١٠
تتشابه عند المشابك إذ تتشكل مشابك مؤقتة
في تلفيف الحصين في أثناء الذاكرة قصيرة الأمد وتتحول
إلى مشابك دائمة في القشرة المخية في الذاكرة
طويلة الأمد.

٣- لأنه التستوستيرون يحرض تركيب البروتينات ١٠
وزيادة ترسب الكالسيوم في العظام.

٤- لأنه تفرز خلايا سرتولي في وجودها عاملاً ١٠
يجعلنا الهوجوب [illegible] لهذا الهرمون

٥- بسبب زيادة تركيز البروجسترون الذي يثبط ١٠
إفراز GnRH وبالتالي لا يفرز FSH

رابعاً: أجب عن .. ٥٠ درجة،

١- المسألة: ٢٠ درجة،

نمط ظاهري للأبوين: أسود خشن × أبيض ناعم

نمط وراثي: $RrBb \times rrbb$

أعراس الأبوين: $(\frac{1}{4}RB + \frac{1}{4}Rb + \frac{1}{4}rB + \frac{1}{4}rb) \times (\frac{1}{1}rb)$

نمط وراثي للجيل الناتج: ١٠

$\frac{1}{4}RrBb + \frac{1}{4}Rrbb + \frac{1}{4}rrBb + \frac{1}{4}rrbb$

¼ أبيض + ¼ أسود + ¼ أبيض + ¼ أسود
أملس أملس مجعد مجعد

٢- ماذا ينتج عن .. ١٠ درجات،

a- فقدان خلايا الدبق قليلة الاستطالات:
زوال غمد النخاعين في مناطق متعددة من المادة ١٠
البيضاء أي الإصابة بمرض التصلب اللويحي المتعدد

b- إفراز خلايا سرتولي للانهيبين: تثبيط تحت المهاد
إذ يثبط الوطاء والنخامى الأمامية ويتوقف
إفراز FSH وإنتاج النطاف. ١٠

٣- حدد بدقة موقع كل من .. ١٠ درجات

a- خلايا بوركنجي: في قشرة المخيخ

saadeh/awael Bac files

سلم تصحيح المذاكرة التحريرية الثانية **مادة** العلوم **الفئة** الثانية **تاريخ** ٢٦/٣/٢٠٢٤

ط- الخبيبات المبطنة: في قشرة المبيض ٥

٤- اذكر وظيفة واحدة.. ١ درجات

أ- الداعم المتوضعة في البلعوم: تتنبه عند شرب الماء وترسل سيالات عصبية الى الوطاء. ٥

ب- البروتينات المنظمة النطافية: تقوم بإيقاف تنشيط مستقبلات النطاف في غشاء الخلية البيضية الثانوية. وجعل المنطقة الشفيفة قاسية مما يمنع وصول أي نطفة أخرى إليها. ٥

خامساً: اجب عن كل مما .... درجة

١٥ ١- أ- الدليل على المرأة حامل: تكرار ارتفاع تركيز الهرمونات الجنسية الانثوية في الدم كذلك الهرمون HCG ٥

ب- يبدأ تراجع HCG بعد الاسبوع 12 او بعد الشهر الثالث من الحمل. ٥

ج- سبب تشكل المشيمة التي تقوم بإفراز الهرمونات الجنسية الانثوية. ٥

٢- قارن بين .... ١٠ درجة

١٠ أ- المستقبل الأول مستقبل منشأ عصبي. ٥

المستقبل الثاني مستقبل منشأ غير عصبي. ٥

ب- البويضة تحوي نصف كمية DNA الخلية البيضية الثانوية. ١٠

٣- ادرس الحالة ١٥ درجة

أ- المركز العصبي المسؤول عن الحركة: المادة الرمادية للنخاع الشوكي. ٥

ب- لا ارادي: لانه لم يحدث دون تدخل القشرة المخية. ٥

ج- مركز الشعور بالعطش: الوطاء. ٥

المذاكرة التحريرية الثانية (٢٠٢١ – ٢٠٢٢) **الاسم :**

النموذج الثالث **المادة : علوم**

الصف : الثالث الثانوي العلمي **التاريخ :**

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ يؤدي ارتباط الناقل الكيميائي الغلوتامات مع مستقبلاته في الغشاء بعد المشبكي غالباً إلى :

ⓐ خروج شوارد الصوديوم ⓑ خروج شوارد الكلور ⓒ دخول شوارد الصوديوم ⓓ دخول شوارد الكلور

❷ أحد مسالك الحسيّة الآتية يتصالب في البصلة السيسائية :

ⓐ حس الاهتزاز ⓑ حس الألم ⓒ حس الحرارة ⓓ حس اللمس الخشن

❸ ما العبارة التي لا تناسب المستقبلات الحسيّة ؟

ⓐ النوعية ⓑ محولات بيولوجية ⓒ التكيف الحسي ⓓ عصبونات متعددة الأقطاب

❹ النقر على وتر العضلة رباعية الرؤوس يسبّب :

ⓐ تقلص عضلة الأوتار المأبضية ⓑ تثبيط تقلص عضلة الأوتار المأبضية

ⓒ تثبيط تقلص العضلة رباعية الرؤوس ⓓ جميع الإجابات خاطئة

❺ عدد البويضات التي نحصل عليها من خلية بيضية أولية واحدة :

ⓐ 4 بويضات ⓑ بويضتان ⓒ بويضة واحدة ⓓ كرية قطبية واحدة

❻ امرأة دخلت سن الإياس بعمر 48 سنة و أُعطيت منشّطات إباضة فيحدث :

ⓐ إنتاج خلايا بيضية ثانوية غير مخصبة ⓑ إنتاج خلايا بيضية ثانوية بكميات قليلة

ⓒ لا يتم إنتاج خلايا بيضية ثانوية لأن مخزون المبيض قد نفد ⓓ كلّ من $b + a$

❼ يتمزق الجريب الناضج و تتحرر منه الخلية البيضية الثانوية تحت تأثير حاثتي :

ⓐ الأوستراديول و FSH ⓑ البروجسترون و LH ⓒ FSH و GnRH ⓓ FSH و LH

❽ يطرأ الانقسام المنصف الأول أثناء تشكّل النطاف على :

ⓐ المنسليّة المنوية ⓑ المنوية ⓒ الخلية المنوية الأولية ⓓ الخلية المنوية الثانوية

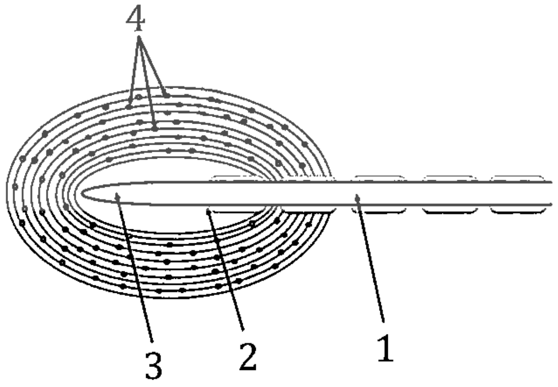
❾ إذا كان النمط الوراثي لنصف الجيل الناتج هو RR فإنّ النمط الوراثي للأبوين :

ⓐ Rr x rr ⓑ Rr x RR ⓒ Rr x Rr ⓓ rr x RR

❿ أحد الأمراض الجنسية الآتية تسبّبه جراثيم اللولبية الشاحبة :

ⓐ السيلان ⓑ السفلس ⓒ فطر خميرة الكانديدا ⓓ السيدا

ثانياً : أجب عن كل من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)



❶ الشكل المجاور يمثّل شكلاً تخطيطياً يوضّح بنية جسم باشيني و المطلوب :

ⓐ انقل الأرقام المحدّدة على الشكل إلى ورقة إجابتك

وضع التسمية المناسبة لكلّ منها

ⓑ ما وظيفة هذا الجسم ؟

❷ ما مبدأ عمل المخدر الموضعي ؟

❸ يعتبر إفراز اللعاب عند سماع صوت الجرس في تجربة بافلوف منعكس شرطي

و المطلوب : رتّب عناصر هذا الفعل .

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ ضمور و موت الخلايا العصبية في المخ في حالة الإصابة بالزهايمر .

❷ السرعة العالية للسيالة العصبية الناتجة عن تنبيه جسم باشيني .

❸ الحاثة المنبّهة للجريب FSH تحث الأنابيب المنوية في الخصية على تشكّل النطاف بشكل غير مباشر .

❹ يستخدم التستوسترون لدى المسنين في معالجة هشاشة العظام و لدى الرياضيين لتحسين الأداء الرياضي .

❺ يعدّ الجريب الناضج غدّة ذات إفراز داخلي .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ حلّ المسألة الوراثية الآتية :

في الأغنام أُجريت عمليات التزاوج الآتية :

① كبش أبيض × نعجة بيضاء ← حملاً أسود

② كبش أبيض × نعجة سوداء ← حملاً أسود و المطلوب :

ⓐ ضع تحليلاً وراثيّاً للتزاوج الأوّل .

ⓑ ضع تحليلاً وراثيّاً للتزاوج الثاني .

❷ ماذا ينتج عن كلّ من :

ⓐ موت العصبونات في المادة السوداء لجذع الدماغ .

ⓑ توقف إفراز هرمون HCG في الأسبوع السابع من الحمل .

❸ حدّد بدقّة موقع كلّ من :

ⓐ باحة فيرنكة .

ⓑ الخلايا القرابية .

❹ اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :

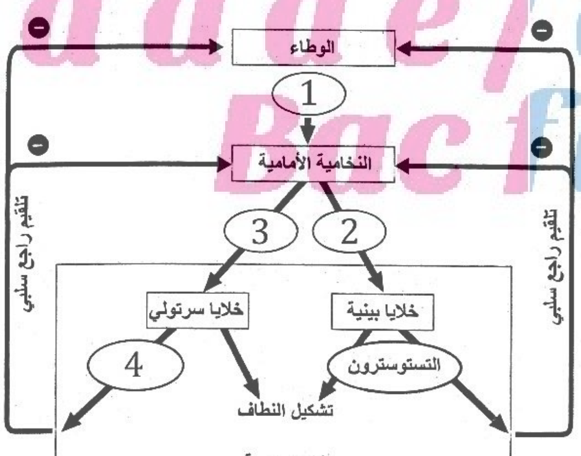
ⓐ جسيمات روفيني .

ⓑ الإكليل المشع .

saade/awdet
Bac files

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ أكمل خارطة المفاهيم الآتية :



❷ قارن بين :

ⓐ الخلية البيضية الثانوية و النطفة من حيث : فترة إنتاج كلّ منهما .

ⓑ المستقبل الأولي و المستقبل الثانوي من حيث أداة الحسّ .

❸ ادرس الحالة الآتية :

أمسكتَ قطعة جليد بيدك فشعرتَ بالبرودة حالاً و بعد مدّة زمنية بدأت الشعور بالألم ؟ ما تفسيرك لهذه الإحساسات ؟

* انتهت الأسئلة *

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL

سلم تصحيح المذاكرة التحريرية الثانية **لمادة** العلوم **الفئة** الثالثة **تاريخ** ١٩/٣/٢٠٢٢

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة. (١٠٠) درجة

١- c أي دخول شوارد الصوديوم ١٠

٢- a أي حس الاهتزاز ١٠

٣- d أي عصبونات متعددة الأقطاب ١٠

٤- b أي تثبيط تقلص عضلة الأوتار المأبضية ١٠

٥- c أي بويضة واحدة ١٠

٦- c أي لا يتم إنتاج خلايا بيضية ثانوية لأنه تخرب معظم الجريبات عند تقدم ١٠

٧- d أي FSH و LH ١٠

٨- c أي الخلية المنوية الأولية ١٠

٩- b أي Rr × RR ١٠

١٠- b أي السفلس. ١٠

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية. (٥٠) درجة

١- a- السمات: (٢٠) درجة

١- استقبال جزيئية نوعية معينة بالتنبيه أو ليف عصبي معين بالتنبيه ٥

٢- اختصاصها بالنقطة الأولى ٥

٣- ذو عصب مميز بالتنبيه ٥

٤- خلايا حساسة.

b- مستقبل آلي لحس الضغط والاهتزاز ١٠

٢- مبدأ عمل المخدر الموضعي: يستهدف النهايات العصبية الحرة في بشرة الجلد المسؤولة عن استقبال حس الألم حيث يبطل المخدر انفتاح قنوات الصوديوم فلا تتشكل كمونات عمل في النهايات الحرة ١٠

٣- جرس إذ بعد فترة التعلم تصله سيالة عصبية إلى الغدد اللعابية وإفراز اللعاب. ١٠

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً. (٥٠) درجة

١- نتيجة تراكم لويحات من بروتين بيتا النشواني أي (الأميلويد) حولها. ١٠

٢- لأنه الليف الحسي الذي يبطن المحفظة تخصيص ومحدد بالتنبيه ١٠

٣- لأنه خلايا سرتولي وحدها تمتلك في غشائها الهيولي المستقبل النوعي لهذا الهرمون. ١٠

٤- لأنه يسبب زيادة الكتلة العضلية والعظمية لدى الذكور إذ يحث على تركيب البروتينات وزيادة ترسيب الكالسيوم في العظام. ١٠

٥- لأنه يفرز الهرمونات الجنسية الأنثوية أي لأنه يفرز الإستروجينات والبروجسترونات ويلقي بها في الدم. ١٠

رابعاً: أجب عن الأسئلة الآتية:

١- حل المسألة الوراثية: (٢٠) درجة

a- ١٠

نمط ظاهري للأبوين: أبيض × أبيض

نمط وراثي: $Aa \times Aa$ ٥

احتمال أعراس الأبوين: $(\frac{1}{2}A + \frac{1}{2}a) \times (\frac{1}{2}A + \frac{1}{2}a)$

أنماط وراثية للأبناء: $\frac{1}{4}AA + \frac{1}{4}Aa + \frac{1}{4}Aa + \frac{1}{4}aa$ ٥

نمط ظاهري: $\frac{1}{4}$ أسود، $\frac{3}{4}$ أبيض

b-

نمط ظاهري للأبوين: أبيض × أسود

نمط وراثي: $Aa \times aa$

احتمال أعراس الأبوين: $(\frac{1}{2}A + \frac{1}{2}a) \times (\frac{1}{1}a)$ ٥

أنماط وراثية للأبناء: $\frac{1}{2}Aa + \frac{1}{2}aa$ ٥

نمط ظاهري: $\frac{1}{2}$ أسود + $\frac{1}{2}$ أبيض

٢- ماذا ينتج عن: (١٠ درجات)

a- الإصابة بداء باركنسون أي نقص الدوبامين وزيادة فعالية الحسية المخططة وتقلصات مستمرة في معظم العضلات الهيكلية في الجسم ٥

b- يفرز الجسم الأصفر ويتوقف إفراز الهرمونات الجنسية الأنثوية ويحدث الإجهاض. ٥

٣- حدد بدقة ... ١٠ درجات:

أ- باحة فيرنكه ٥: في الناحية الوحشية لنصف الكرة المخية الأيسر وسط باحة الإدراك الجدارية للفصوص الصدغية

ب- الخلايا القاعدية ٥: في الجيب الناخجي

٤- اذكر وظيفة واحدة ... ١٠

أ- حبيبات روفيني ٥: تحدد جهة الشد التي لها دور في حس الحركة التي له دور تحسس الضغط.

ب- الإكليل الشعاعي ٥: يغذي الخلية البيضة الثانوية بأي عناصر قبل وصولها الى الرحم.

خامساً: اجب عن كل مما يأتي.

١- قارن بين الهرمونات: ٢٠ درجة

١- GnRH ٥ ٢- LH ٥ ٣- FSH ٥

٤- الانهيبين ٥

٢- قارن بين: ١٠ درجات

أ- الخلية البيضة الثانوية: منذ سن البلوغ حتى سن الإياس.

النطاف: تبدأ من سن البلوغ وتستمر تقريباً مدى الحياة.

ب- أداة الحس بالمستقبل الأولي الخارجية الاستطالة الهدبية الموجودة عند الخاصية

أداة الحس بالمستقبل الثانوي: الأهداب الخلية الحسية.

٣- ١- فسّر علمياً. ١٠

لأن مستقبلات البرودة في الأدمة حساسيتها تتميز بعتبة تنبيه منخفضة بينما تتميز مستقبلات الألم بعتبة تنبيه مرتفعة.

saade/wawael Bac files

المذاكرة التحريرية الثانية (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الاسم :

النموذج الأول

المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي

التاريخ :

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ تنتقل كمونات العمل بسرعة أكبر من المحاوير :

ⓐ المجردة من النخاعين ⓑ كبيرة القطر ⓒ المغمدة بالنخاعين ⓓ كلّ من $c + b$

❷ أحد التراكيب الآتية لا يتضمّنه القوس الانعكاسي وحيدة المشبك :

ⓐ عصبون جابذ ⓑ عصبون نابذ ⓒ عصبون بيني ⓓ مُستقبل حسّي

❸ تقوم المادة P بنقل حسّ الألم للدماغ و تعمل الانكيفالينات بشكل معاكس لها ، أي تخفّف حسّ الألم و ذلك بـ :

ⓐ الارتباط بمستقبلات المادة P في الغشاء بعد المشبكي ⓑ تُعيق دخول شوارد الكالسيوم عبر الغشاء قبل المشبكي

ⓒ تفتح قنوات شوارد الصوديوم في الغشاء بعد المشبكي ⓓ تغلق قنوات شوارد الصوديوم في الغشاء قبل المشبكي

❹ أيّ من أجزاء الدماغ الآتية يُسيطر على عمليّة البلع :

ⓐ البصلة السيسائية ⓑ الحدبات التوأمية الأربع ⓒ الحدبة الحلقيّة ⓓ المخيخ

❺ الهرمون الذي يُحفّز الجسم الأصفر على إفراز هرموني البروجسترون و الاستراديول هو :

ⓐ GnRH ⓑ HCG ⓒ FSH ⓓ OXT

❻ عدد البويضات التي نحصل عليها من خلية بيضيّة أوليّة واحدة :

ⓐ 4 بويضات ⓑ بويضتان ⓒ بويضة واحدة ⓓ ثلاث بويضات

❼ يكون عمر آخر خليّة بيضيّة ثانوية ناتجة عن امرأة عمرها 40 عاماً دخلت سنّ البلوغ في عمر 13 عام هو :

ⓐ 40 سنة ⓑ 27 سنة ⓒ 13 سنة ⓓ 40 سنة – 9 أشهر

❽ إذا قُطع النخاع الشوكي فوق مستوى الثدي فإنّ ذلك ينتج عنه :

ⓐ لا يؤثر في عمليّة الإرضاع ⓑ تتوقف عمليّة الإرضاع ⓒ تستمر النخامة الأمامية في إفراز البرولاكتين ⓓ تتشكّل سيالة عصبيّة تنتقل إلى الوطاء

❾ ينتج عن الانقسام المنصف الثاني للخلايا المنوية الثانوية :

ⓐ منسليات منوية ⓑ خلايا منوية أولية ⓒ منويّات ⓓ نطاف

❿ يتشكّل 70% من الاستراديول بواسطة أنظيم الاروماتاز من :

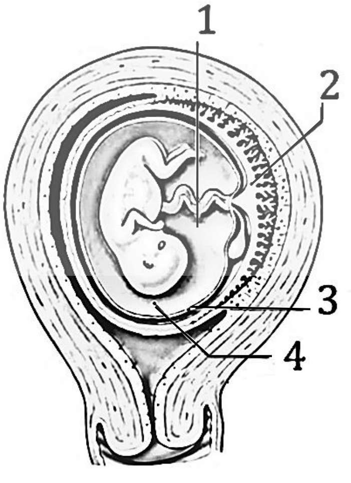
ⓐ البروجسترون ⓑ FSH ⓒ التستوسترون ⓓ الانهيبين

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ الشكل المجاور يمثّل توضّع الجنين داخل الرحم و المطلوب :

انقل الأرقام المحدّدة على الشكل إلى ورقة إجابتك

وضع التسمية المناسبة لكلّ منها .



❷ متى تشكّلت الوريقات الثلاث و ماذا سيعطي كل منها ؟

❸ ما منشأ كلّ من :

ⓐ غشاء الكيس المحي ⓑ غشاء الكوريون

saade/awael Bac files
Designed by: Bilal T

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ ضمور و موت الخلايا العصبية في المخ في حالة الإصابة بالزهايمر .

❷ الفعل المنعكس عُرضة للتعب .

❸ تبقى المنويات الأربعة المتشكّلة من منسلية واحدة مترابطة من خلال جسور من السيتوبلاسما .

❹ تعمل المشيمة عمل غدّة صمّاء .

❺ تحتاج النساء الحوامل إلى التبوّل بشكل مستمر .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ **ماذا ينتج عن كلّ من :**

ⓐ تنبيه أصابع طرف خلفي لضفدع شوكي بتركيز $\frac{1}{350}$ مول / ليتر من حمض الخل .

ⓑ قطع الألياف العصبيّة الواردة إلى التشكيل الشبكي و المهادين .

ⓒ نقص مرور الدم في الخصية .

ⓓ إفراز البروستاغلاندين من المشيمة .

❷ **اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :**

ⓐ البروتينات المثبطة النطاقية .

ⓑ الرباط المبيضي .

ⓒ السويقاتان المخيّتان

ⓓ تلفيف الحصين .

❸ **حدّد بدقّة موقع كلّ من :**

ⓐ جسم العصبون الثاني في مسلك حسّ الاهتزاز .

ⓑ مستقبل هرمون FSH عند الذكر .

Designed by Bebat T.
saade/awael
Bac files

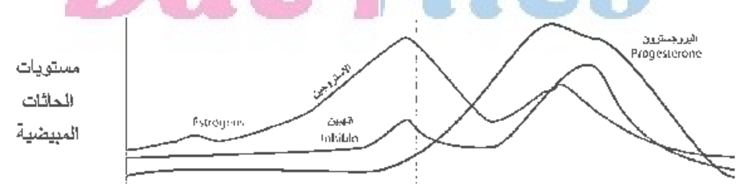
خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ قارن بين :

ⓐ باحة فيرنكة و باحة الفراسة من حيث الموقع و الوظيفة .

ⓑ مرض السيلان (التعقيبة) و الزهري (السفلس) من حيث العامل الممرض .

❷ يظهر المخطط البياني التالي تراكيز الحاثات الجنسية في الدم خلال دورة جنسية واحدة و المطلوب :



ⓐ حدّد بدقّة مكان إفراز الاوستراديول و البروجسترون .

ⓑ هل هذه المرأة حامل ؟ ما الدليل على ذلك من المخطط ؟

❸ ادرس الحالة الآتية :

عمليّة الإدمان من الظواهر السلبية التي تحدث من التعاطي المستمر للتبغ ، مما يعطي للمدخن إحساساً مؤقتاً بالسعادة و المطلوب :

ⓐ لماذا نشعر بالقلق و الاكتئاب عند محاولة الاقلاع عنه ؟

ⓑ كيف تفسّر شعور المصاب بداء باركنسون بالاكتئاب ؟

*** انتهت الأسئلة ***

ثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** المذاكرة التحريرية الثانية **المادة** العلوم **الفئة** الأولى **تاريخ** ١٢/٣/٢٠٢٢

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة ... ١٠ درجات.

١- d أو كلاهما b + c ١٠

٢- c أي عضوية بيني. ١٠

٣- b أي لتصبح دخول شوارد الكالسيوم عبر الغشاء قبل المشبكي. ١٠

٤- a أي البطانة الساقطة ١٠

٥- b أي HCG ١٠

٦- c أي بويضة واحدة ١٠

٧- a أي 40 سنة. ١٠

٨- b أي تتوقف عملية الإرضاع. ١٠

٩- c أي مشيميات. ١٠

١٠- c أي التستوستيرون. ١٠

ثانياً: أجب عما يلي ... ٥٠ درجة.

١- التسميات (٤×٥) ٢٠ درجة. ٢٠

1- الحبل السري ٥ 2- المشيمة ٥

3- الغشاء الأمنيوسي ٥ 4- الجوف السلوي ٥

٢- تشكل الطبقات الثلاث بحلول اليوم 12 تقريباً حيث: ٢٠

a- الوريقة الخارجية: تشكل الجهاز العصبي ٥

b- الوريقة الوسطى: تشكل الجهاز الهيكلي والعضلي والتناسلي. ٥

c- الوريقة الداخلية: السبيل الهضمي. ٥

٣- عما تنشأ: ١٠

a- غشاء الكيس المحي: ينشأ من هجرة بعض خلايا الكتلة الخلوية الداخلية حول الكيس المحي. ٥

b- غشاء الكوريون: من نمو خلايا الأرومة المغذية ويحيط بالجوف الكوريوني. ٥

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً ... ٥٠ درجة.

١- نتيجة تراكم لويحات من بروتين بيتا النشواني أي الأميلويد حولها. ١٠

٢- بسبب نفاذ النواقل العصبية من الغشاء قبل المشبكي نتيجة الاستخدام الزائد لها دون وجود آليات سريعة لتعويضها. ١٠

٣- لأن ذلك يساعد في نقل المواد الغذائية والهرمونات فيما بينها. ١٠

٤- لأنه تفرز الاستروجينات والبروجسترونات عند نهاية الشهر الثالث من الحمل وتكفي لإتمام الحمل بالإضافة لإفرازها لهرمون HCG والريلاكسين ١٠

٥- بسبب زيادة معدل الترشيح الكبيبي في الكلية عندها بنسبة 50%. ١٠

رابعاً: أجب عن كل من الأسئلة التالية ... ٥٠ درجة.

١- ماذا ينتج عن ... ٢٠

a- ثني أصابع طرف خلفي .. تعكس العضلة الساقية البطنية أي يسحب الضفدع طرفه من الحمض. ٥

b- قطع الألياف العصبية الواردة إلى التشكل الشبكي والمهاد: توقف الشعور بالألم أي السبات الدائم. ٥

c- نقص ورود الدم بالخصية: لا يوجد تشكل النطاف ٥

d- إفراز البروستاغلاندينات من المشيمة: زيادة التقلصات الرحمية أثناء الولادة. ٥

٢- اذكر وظيفة واحدة ... ٢٠

a- الدويبات النشطة النطافية: اليقات تنشط بتحلل النطاف في غشاء الخلية البيضية الثانوية وجعل الغشاء الشفيف قاسياً ومانعاً دخول أية نطفة أخرى إليها ٥

b- الرباط المبيضي: يثبت المبيض في مكانه. ٥

c- السويقات المخية: تشكل طريقاً لنقل السيالات الحركية الصادرة عن الدماغ. ٥

d- تلفيف الحصين: يعد ضرورياً لتخزين ذكريات جديدة طويلة الأمد لكن ليس للاحتفاظ بها. ٥

٣- حدد بدقة موقع ... ١٠

a- جسم المضغة المثالي في مرحلة حدوث الانغراس: في البطانة الساقطة ٥

ب- دور هرمون FSH عند الذكر: في إنشاء الهيولى لخلية سرتولي. ٥

ثامناً: أجب عن كل مما يلي: ٥٠ درجة

١- قارن بين: ٢٠ درجة

أ- باحة فيرنكه وباحة الإبصار من حيث الموقع والوظيفة.

باحة فيرنكه: في الناحية الوحشية لنصف الكرة المخية الأيسر وسط باحات الترابط الجدارية القفوية الصدغية، وظيفتها الإدراك اللغوي. ٥

باحة الإبصار: تقابل باحة فيرنكه في نصف الكرة المخية الأيمن، تميز تعابير الوجه وإدراك معاني الإيماءات والفن والرسوم البيانية. ٥

ب- وهن السحايا (الشوكي): بسبب جراثيم المكورات السحائية. ٥

وهن القرني السفلي: بسبب جراثيم الوليبية. ٥

٢- المخطط:

أ- الإستراديول: يفرز من خلايا الجريب الناضج في الطور الجريبي ومن الجسم الأصفر بالطور الأصفري. ٥

البروجسترون: من الجسم الأصفر بالطور الأصفري. ٥

ب- المرأة ليست حامل الدليل:

انخفاض تراكيز الهرمونات الجنسية في نهاية الدورة الجنسية أي انخفاض تركيز الإستراديول والبروجسترون في نهاية الدورة الجنسية. ٥

٣- دراسة الحالة: ١٥

أ- تشعر بالقلق والاكتئاب لأن الكوكائين يزيد إفراز الدوبامين ويؤدي الانقطاع عن المخدر لتناقص إفراز الدوبامين مما يسبب الإحساس بالاكتئاب. ١٠

ب- شعر المصاب بداية بنشوة ثم بالاكتئاب بسبب موت الخلايا العصبية في المادة السوداء التي تفرز الدوبامين وبالتالي نقص الدوبامين. ٥

المذاكرة التحريرية الثانية (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الاسم :

النموذج الرابع　　المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي

التاريخ :

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ تقوم المادة P بنقل حسّ الألم للدماغ و تعمل الانكيفالينات بشكل معاكس لها ، أي تخفّف حسّ الألم و يتم ذلك لأنها تقوم بـ :

ⓐ الارتباط بمستقبلات المادة P في الغشاء بعد المشبكي
ⓑ تمنع دخول شوارد الكالسيوم عبر الغشاء قبل المشبكي
ⓒ تفتح قنوات شوارد الصوديوم في الغشاء بعد المشبكي
ⓓ تغلق قنوات شوارد الصوديوم في الغشاء قبل المشبكي

❷ إحدى هذه العصبونات ليست من المسلك اللمسي الخشن الصاعد :

ⓐ عصبون يقع جسمه في العقد الشوكية
ⓑ عصبون يقع جسمه في المهاد
ⓒ عصبون يقع جسمه في البصلة السيسائية
ⓓ عصبون يقع جسمه في المادة الرمادية للنخاع الشوكي

❸ واحد من أجزاء الدماغ التالية مسؤول عن تنظيم حرارة الجسم و فعالية الجهاز الهضمي :

ⓐ الحدبات التوأمية الأربع
ⓑ الوطاء
ⓒ الحدبة الحلقية
ⓓ المهاد

❹ ينشّط هرمون FSH تشكّل النطاف من خلال تأثيره في خلايا سرتولي و ذلك بسبب :

ⓐ تمتلك خلايا سرتولي في هيولاها المستقبل الغشائي لهذا الهرمون
ⓑ تمتلك خلايا سرتولي في غشائها الهيولي المستقبل الغشائي لهذا الهرمون
ⓒ خلايا سرتولي مصدر غذائي للنطاف
ⓓ الهرمون لا يستطيع عبور الحاجز الدموي الخصيوي

❺ أحد العوامل الآتية يسبّب قصوراً في تشكّل النطاف :

ⓐ الحرارة
ⓑ الأشعة
ⓒ نقص فيتامين A و E
ⓓ عدم هجرة الخصيتين إلى كيس الصفن

❻ يبدأ تشكّل الأعراس الأنثوية :

ⓐ قبل ولادة الأنثى
ⓑ بعد الولادة و قبل البلوغ
ⓒ بعد البلوغ
ⓓ كلّ من $c + a$

❼ اذا أعطيت أنثى الإنسان منشّط إباضة بعد دخولها سنّ الإياس فيحدث :

ⓐ انتاج خلايا بيضية ثانوية غير مخصبة
ⓑ إنتاج خلايا بيضية ثانوية بكميّة قليلة
ⓒ لا يتم إنتاج خلايا بيضية ثانوية لأن مخزون المبيض قد نفد
ⓓ كلّ من $c + a$

❽ توجد المنسليّة البيضيّة في :

ⓐ الجريب الأولي
ⓑ الجريب الثانوي
ⓒ الجريب الناضج
ⓓ الجريب الابتدائي

❾ تتحوّل المنسليّة البيضيّة إلى خليّة بيضيّة أوليّة من خلال :

ⓐ انقسام خيطي
ⓑ انقسام منصّف
ⓒ نموّ
ⓓ تمايز خلوي

❿ ينتهي الطور الجريبي بحدوث :

ⓐ الطمث
ⓑ نموّ عدّة جريبات ابتدائية
ⓒ الاباضة
ⓓ ضمور الجسم الأصفر و تحوّله إلى جسم أبيض

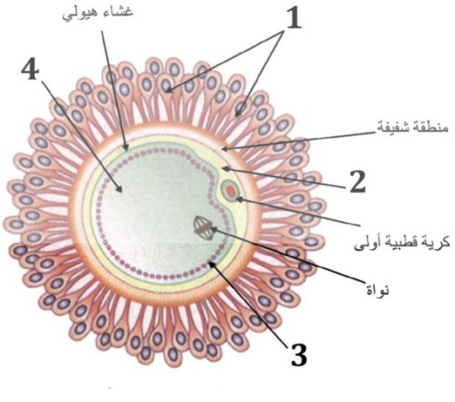
ثانياً : أجب عن كل من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ الشكل المجاور يمثّل بنية الخليّة البيضيّة الثانوية و ما يُحيط بها و المطلوب

ⓐ انقل الأرقام المحدّدة على الشكل إلى ورقة إجابتك وضع التسمية المناسبة لكلّ منها

ⓑ ما وظيفة البنية رقم (1) ؟

ⓒ ما مصير البنية رقم (3) عندما يلتحم غشاء رأس النطفة بالغشاء الهيولي للخلية البيضية الثانوية



الخلية البيضية الثانوية

❷ يُعتبر إفراز اللعاب عند وضع الطعام بالفم مُنعكس غريزي و المطلوب :

رتّب عناصر قوسه الانعكاسيّة .

saade/wael Bac files

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ الفعل المنعكس العصبي عرضة للتعب .

❷ أهميّة النوم في تشكيل الذكريّات .

❸ تكون كميّة الـ DNA في البويضة نصف كميّة الـ DNA في الخليّة البيضيّة الثانوية .

❹ تتوقف الدورة الجنسيّة لدى المرأة خلال الحمل .

❺ يتمكّن هيموغلوبين الجنين من نزع الأكسجين من هيموغلوبين الأم .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ ماذا ينتج عن كلّ من :

ⓐ تخريب التشكيل الشبكي .

ⓑ تنبيه طرف خلفي لضفدع شوكي .

ⓒ نقص مرور الدم في الخصية .

ⓓ إزالة كمون غشاء الخليّة البيضيّة الثانوية من (-60) إلى $(+20)$ ميلي فولت .

❷ اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :

ⓐ باحة الترابط الحافية .

ⓑ السويقتين المخيّتين .

ⓒ هرمون التستوسترون في المرحلة الجنينية .

ⓓ أنظيم الهيالورونيداز الموجود في الجسيم الطرفي للنطفة .

❸ حدّد بدقّة موقع كلّ من :

ⓐ الباحة المحركة الأولية .

ⓑ الخلايا القرابية .

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

Designed by: Belal T.

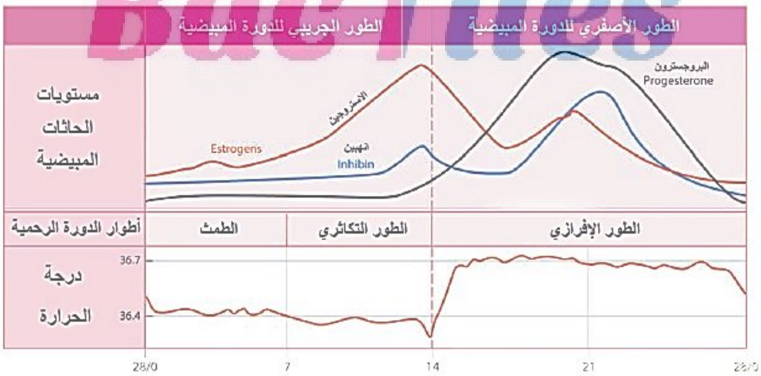
❶ قارن بين :

ⓐ مشابك التنبيه و مشابك التثبيط من حيث : التبدّل في استقطاب الغشاء بعد المشبكي .

ⓑ الهرمون الذي يسبّب انتاج الحليب و الهرمون الذي يسبّب إفراغه من حيث مكان انتاج كلّ منهما .

saadel wavel
Bac files

❷ دقّق جيّداً في المخطط الآتي الذي يبيّن مستويات الحاثات المبيضية و درجة حرارة الجسم و أجب عن الأسئلة :



ⓐ اذكر من المخطط دليلين على أن هذه المرأة غير حامل .

ⓑ ما الهرمون الذي سبّب ارتفاع حرارة الجسم عدة أعشار الدرجة ؟ و كيف تُفسّر ذلك ؟

❸ متى تتعرّض الخليّة البيضيّة الأولية للانقسام المنصف الأوّل؟ و ماذا ينتج عنه ؟

*** انتهت الأسئلة ***

ثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** المذاكرة التحريرية الثانية **لمادة** العلوم **الفئة** الرابعة **تاريخ** ٥/٢/٢٠٢٢

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة. (١٠٠ درجة)

١- ط تمنع دخول شوارد الكالسيوم عبر غشاء قبل المشبكي ١٠

٢- ج أو عصبون يقع جسمه في البصلة السيسائية ١٠

٣- ط أو الوطاء ١٠

٤- ط أو تمتلك ضفيرة مرتبطة بعشائق المحيطي المستقبل يقع في الأدمة ١٠

٥- ج أو نقص فيتامين A و E ١٠

٦- ه أو مثل ولادة الأنثى. ١٠

٧- ج أو لا يتم انتاج خلايا بيضية ثانوية لا بد من تحرر بيضة جديدة ١٠

٨- د أو الجريب الابتدائي ١٠

٩- ج أو نمو. ١٠

١٠- ج أو الدماغ. ١٠

ثانياً: أجب عن كل مما يلي. (٥٠ درجة)

١-

ه- ١٠ أطلق مثنى أو خلايا جسمية. ٥ ٢٠

٢- خلايا حول الخلية البيضية الثانوية ٥

٣- حبيبات قشرية ٥

٤- جسيم ٥

ط- الشكل (١) هجرة الخلية البيضية الثانوية من الإلقاح بأي مكان قبل وصولها إلى الرحم. ١٠

ج- تتحرك نحو الخارج في الحبال حول الخلية البيضية الثانوية أي تشكل غشاء الإخصاب. ١٠

د- زيادات حس في البشرة - عصبونات حس جانبية (واردة) - مركز الإفراز في البصلة السيسائية - عصبونات محركة أو نابذة - عضو منفذ أو غدد لعابية وإفراز اللعاب ١٠

ثالثاً: اعط تفسيراً علمياً - (٥٠ درجة)

١- بسبب نفاد النواقل الكيميائية من الغشاء قبل المشبكي نتيجة الاستخدام الزائد له دون وجود آليات سريعة لتعويضه ١٠

٢- لأنه يحول المشابك المؤقتة في تلافيف الحصين أثناء التذكر قصيرة الأمد إلى مشابك دائمة في قشرة المخ أثناء التذكر طويل الأمد. ١٠

٣- بسبب حدوث الانقسام المنصف الثاني الذي تعرضت له نواة الخلية البيضية الثانوية أي لا بد للخلية البيضية الثانوية أن تكمل الانقسام المنصف الثاني. ١٠

٤- لأن ارتفاع تركيز البروجسترون خلال الحمل يثبط إفراز هرمون FSH النخامي فيمنع نضوج جريبات جديدة ١٠

٥- لأن الهيموغلوبين الجنيني الخاص بالجنين فانجذابه أكبر للأكسجين من هيموغلوبين الأم ١٠

رابعاً: أجب عن كل مما يلي. (٥٠ درجة)

١- ماذا ينتج عن كل مما يلي (٢٠)

ه- تخريب التشكيل الشبكي: السبات الدائم ٥

ط- تنبيه طرف خلفي لضفدع شوكي: يستجيب الضفدع لهذا التنبيه أو يسحب الطرف المنبه أي إبعاد الطرف عن المنبه ٥

ج- نقص مرور الدم في الخصية: لا يحدث تشكل النطاف. ٥

الذكرية الأولية

د- إزالة كرية القشرة من 60- إلى 20+: عدم دخول نطف أخرى. أي يتم الإلقاح بنطفة واحدة. ٥

٢- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي. (٢٠ درجة)

ه- الباحة الترابطية الجامعة: لها علاقة بسلوك الشخص وانفعالاته ودوافعه نحو عملية التعلم. ٥

ط- السويقة المخيخية: تشكل طريقاً لنقل السيالات الحركية الصادرة عن الدماغ ٥

سلم تصحيح الذاكرة التحريرية الأولى **لمادة** العلوم **الفئة** الرابعة **تاريخ** ٢٠٢٢/٣/٥

ج- هرمون التستوستيرون في المرحلة الجنينية: ٥
ظهور الصفات الجنسية الأولية أي تشكل الأعضاء
الجنسية للجنين أي تكوّن أنابيب وولف أي هجرة الخصية
إلى كيس الصفن.

د- الخلايا الهيبوثالامية: تفكك الروابط بين ٥
الخلايا الجنسية.

٣- حدد بدقة موقع كل منها: ١٠

ه- البلعم الحركية الدموية: أمام ... ولا ... ٥
مباشرة بالعقد الجيبية.

ط- الخلايا القرابية: بالجريب الناضج: ٥

خامساً: اجب عن كل منها ... ٥٠ درجة،

١- قارن بينها ١٠ درجة،

أ- حالة التنبيه: إزالة استقطاب الغشاء بعد ٥
المشبكي.

حالة التثبيط: فرط استقطاب الغشاء ٥
بعد المشبكي.

ط- الهرمون المسبب لإنتاج الحليب. من النخامة ٥
الأمامية.

الهرمون المسبب لقذف الحليب من الخلايا العصبية ٥
في الوطاء.

2- المخطط ...

ه- والمبيض عند المرأة غير حامل: ١٠

أ- انخفاض تركيز الهرمونات الجنسية في ٥
نهاية الدورة الجنسية أو انخفاض تركيز
الاستراديول والبروجسترون في نهاية الدورة
الجنسية.

ب- انخفاض درجة الحرارة في نهاية الدورة الجنسية. ٥

ج- الهرمون المسبب لارتفاع حرارة الجسم هو ١٠
البروجسترون. لأن البروجسترون يسبب
زيادة عمليات الأكسدة الخلوية

3- تتعرض للانقسام المنصف الأول عند تحول ١٠
الجريب الثانوي إلى جريب ناضج وينتج عنه
خلية بيضية ثانوية n وكرية قطبية أولى n

المذاكرة التحريرية الأولى (٢٠٢١ - ٢٠٢٢) **الاسم :**

النموذج الرابع **المادة : علوم**

الصف : الثالث الثانوي العلمي **التاريخ :**

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ خلايا دبقية تفرز السائل الدماغي الشوكي :

ⓐ خلايا البطانة العصبية ⓑ خلايا شوان ⓒ خلايا دبقية صغيرة ⓓ خلايا دبقية نجمية

❷ خلايا دبقية تبطّن بطينات الدماغ و قناة السيساء و تغطي سطوح الضفائر المشيمية :

ⓐ خلايا شوان ⓑ خلايا البطانة العصبية ⓒ خلايا دبقية صغيرة ⓓ خلايا دبقية نجمية

❸ ما يسبب زيادة نسبة سكر العنب (الغلوكوز) بالدم :

ⓐ التنبيه نظير الودي ⓑ الغلوكاغون ⓒ النور إدرينالين ⓓ

❹ العقد العصبية تحوي :

ⓐ عصبونات نجمية ⓑ عصبونات أحادية قطب ⓒ عصبونات ثنائية قطب ⓓأجسام عصبونات أحادية قطب

❺ النورإدرينالين يُعَدّ :

ⓐ إشارة عصبية صماوية ⓑ إشارة صماوية ⓒ إشارة ذاتيّة ⓓ إشارة نظيرة صماوية

❻ هرمون يعمل على إفراغ الحليب من ثدي الأم المرضع :

ⓐ البرولاكتين ***PRH*** ⓑ الأوكسيتوسين ⓒ ⓓ وَ

❼ أحد الهرمونات الآتية يجتاز الغشاء الهيولي للخلية الهدف :

ⓐ التيرونين ⓑ الدوبامين ⓒ الأدرينالين ⓓ هرمون النمو

❽ مادة تنسيق نباتيّة تسبب تساقط الأوراق الهرمة :

ⓐ الأوكسينات ⓑ السايتوكينينات ⓒ الجبريلينات ⓓ الايتلين

❾ تتّصف الفيروسات بمجموعة من الصفات التي تميّزها. إحدى العبارات الآتية لا تصف الفيروسات بدقّة :

ⓐ أكثر عدداً من جميع الكائنات الحية ⓑ لا تُرى إلا بالمجهر الإلكتروني ⓒ خالية من الأنظيمات ⓓ طفيليات إجبارية داخلية

❿ التكوّن البكري الطبيعي هو :

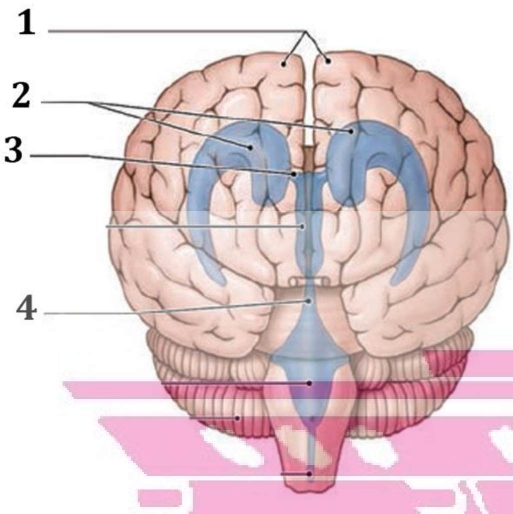
ⓐ تطوّر الخلايا الجنسية الأنثوية دون إلقاح لتعطي أفراد جديدة

ⓑ الحصول على ثمار بلا بذور من أزهار غير ملقّحة

ⓒ الحصول على أفراد جديدة مطابقة للأصل

ⓓ الحصول على أفراد جديدة تختلف عن الأبوين ببعض الصفات

saade/awael Bac files
Designed by: Belal T



ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ الشكل المجاور يمثّل بطينات الدماغ و المطلوب :

انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمّى المناسب لكلّ منها .

❷ اذكر وظيفة واحدة لكلّ ممّا يأتي :

ⓐ ثقب ماجندي و ثقبا لوشكا　　ⓑ الخلايا الدبقية النجمية

ⓒ أنظيم النسخ التعاكسي بفيروس الإيدز　　ⓓ الجسيم الوسيط

❸ ماذا ينتج عن كلّ من :

ⓐ التنبيه الودّي للقزحية.

ⓑ غمس قواعد العُقل النباتية لاسيما صعبة التجذير بمحلول منخفض التركيز للأوكسين

❹ حدّد بدقة موقع كلّ من :

ⓐ العقد الودّية　　ⓑ الغدّة النخامية

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ لا يحيط غمد النخاعين بكامل الليف العصبي .

❷ تعدّ الخلايا الدبقية الصغيرة خلايا مناعية .

❸ زيادة إفراز هرمون النموّ لدى البالغ يسبّب تضخّم غير متناسق في عظام الوجه والأطراف .

❹ رشّ أزهار العنب بالأوكسينات يسمح بنمو الثمار بشكل أكبر.

❺ تضاعف المادة الوراثية شرط لازم لبدء عملية الانشطار الثنائي.

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ ما أثر تنبيه العصب المجهول بمعدّل ضربات القلب ؟ و ما الناقل الكيميائي المتحرر من نهاياته ؟

❷ ما الذي يشكّل غمد النخاعين حول بعض ألياف الجهاز العصبي المحيطي ؟

❸ ما مصير البيضة الملقحة في عفن الخبز عند عودة الظروف المناسبة ؟

❹ متى يتضاعف DNA الفيروس آكل الجراثيم في دورة الاندماج ؟

❺ رتّب مراحل دورة التحلّل لدى آكل الجراثيم دون شرح .

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٣٠ درجة)

❶ قارن بين :

ⓐ الانفلونزا و الزكام من حيث العامل المُمرض .

ⓑ البيوض التي تعطي إناثاً في النحل والبيوض التي تعطي إناثاً في برغوث الماء .

❷ ما أهم ميّزات الخلايا الجذعيّة ؟

❸ ادرس الحالة الآتية :

صادفت شخصاً يعاني من نوبة ربو ، ماذا تقترح لتخلّصهُ من هذه الحالة ؟

* انتهت الأسئلة *

saadelawael
Bac files

صفحة (١)

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL

سلم تصحيح المذاكرة التحريرية الأولى   لمادة العلوم
الفئة الرابعة   تاريخ ١٦ / ١٠ / ٢٠٢١

أولاً: انتقِ الإجابة الصحيحة ..... ١٠٠ درجة.

١- a أي خلايا البطانة العصبية ١٠

٢- b أي خلايا البطانة العصبية ١٠

٣- d أي b + c ١٠

٤- d أي أجسام عصبونات أحادية القطب. ١٠

٥- a أي إشارة عصبية كهربائية ١٠

٦- b أي الأوكسيتوسين. ١٠

٧- a أي الشدفة ٣. ١٠

٨- d أي الديبليد. ١٠

٩- c أي فاعلية من الأنظيمات. ١٠

١٠- b أي الحصول على ثمار بلا بذور من أزهار غير ملقحة. ١٠

ثانياً: أجب عن ..... ٦٠ درجة.

١- الشكل: التسمية ... ٢٠ درجة.

١- نصفي الكرة المخية ٢- بطينات جانبية
٣- جسم مؤزر ٤- قناة سيلفيوس.

٢- أذكر وظيفة واحدة ... ٢٠ درجة.

a- تصنع وتفرز السائل الدماغي الشوكي.

b- الخلايا الدبقية النجمية: تسهم في تشكيل الحاجز الدماغي الدموي، أي تعمل على تنظيم التوازن الشاردي حول العصبونات وتقوم بتغذيتها أي إعادة امتصاص النواقل العصبية.

c- أنظيم النسخ العاكس في فيروس الإيدز: يقوم بنسخ سلسلة من DNA الفيروسي من سلسلة RNA الفيروسي

d- الجسم المركزي: يحوي المريكزات تتضاعف بـ DNA أو يعطي الخيوط المغزلية.

٣- ماذا ينتج عن ١٠

a- التنبيه الودي للقزحية: يسبب تقلص العضلات الشعاعية للقزحية وبالتالي توسع الحدقة ٥

b- غمس قواعد العقل النباتية لا سيما صعبة التجذير بمحلول مخفف التركيز للأوكسين: ينشط نمو الجذور العرضية في قواعدها. ٥

٤- حدد بدقة موقع كل من .. ١٠

a- العقد الودية: سلسلتان على جانبي العمود الفقري ولب الكظر. ٥

b- الغدة النخامية: على الوجه السفلي للدماغ وترتبط بالوطاء بوساطة السويقة النخامية. ٥

ثالثاً: أعطِ تفسيراً علمياً لكل مما يأتي ..... ٥٠ درجة.

١- لأنه يتقطع بأبعاد متساوية مشكلةً اختناقات رانفييه التي تسمح بانتقال السيالة العصبية على طول الليف العصبي ١٠

٢- لأنها تقوم بابتلاع العصبونات التالفة والخلايا الغريبة. ١٠

٣- لأن العظام تنمو عرضاً لأنه يمنع نموها طولاً. ١٠

٤- لأن ذلك بسبب زيادة طول السلاميات أي المسافات بين الأزهار ١٠

٥- كي تحصل كل خلية بنت ناتجة عنه على نفس الكمية من DNA أي لتوزع المادة الوراثية على الخليتين الناتجتين ١٠

رابعاً: أجب عن كل مما يأتي ..... ٦٠ درجة.

١- تنبيه العصب المبهم (الحائر) يسبب تباطؤ معدل ضربات القلب والناقل الكيميائي المتحرر من نهاياته هو الأستيل كولين ١٠

٢- يتشكل غمد النخاعين في الجهاز العصبي المحيطي بدءاً من خلايا شوان. ١٠

٣- ينمو البيض الملقح .. تطرأ على النوى 2n انقسامات متساوية ثم تنشأ مضغة حاملة للكيس البوغي. ١٠

٤- سيتضاعف DNA الفيروسي مع كل انقسام .. كلما تكاثرت الخلية المضيفة. ١٠

٥- مراحل دورة التحلل: ٢٠

أ- الالتصاق ٤ ب- الحقن ٤ ج- التضاعف ٤
د- التجميع ٤ هـ- الانفجار والتحرر ٤

((ملاحظة: يفقد الطالب الدرجة بدءاً من أول خطأ بالترتيب.

saade/wael Bac files

الثانوية سعادة
ALSAADE SCHOOL
سلم تصحيح المذاكرة الأخيرة الأولى لمادة العلوم
الفئة الرابع تاريخ ٢٠٢١/١٠/١٦

خامساً: اجب عن كل سؤال ٢٠ درجة.

١- المقارنة: ٢٠

أ- الانفلونزا: العامل الممرض فيروس الانفلونزا ٥

الزكام: الفيروس الأنفي. ٥

ب- البيوض التي تعطي إناثاً بالنحل: بيوض ملقحة 2n ‹‹التكاثر جنسي›› ٥

- البيوض التي تعطي إناثاً في برغوث الماء غير ملقحة 2n ‹‹التكاثر البكري›› ٥

٢- ما ميزات الخلايا الجذعية؟ ١٠

١- التجديد الذاتي ٥ و الاستمرارية ٥

٣- دراسة الحالة: سينصح بحقنه بالنور ادرينالين ٥
او يتعرض لموقف يسبب تهيئته للانطوائية
او لموقف مفاجئ يسبب زيادة افراز النور
ادرينالين او اي اقتراح مناسب.

saadeh/awael
Bac files
Designed by: Bilal T.

الثانوية السعادة
ALSAADE SCHOOL

المذاكرة التحريرية الأولى (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الاسم :

النموذج الأول

المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي

التاريخ :

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ خلايا دبقية تشكّل غمد النخاعين حول محاوير الخلايا العصبية في المادة البيضاء :

ⓐ خلايا شوان ⓑ خلايا دبقية قليلة الاستطالات ⓒ خلايا البطانة العصبية ⓓ خلايا دبقية نجمية

❷ خلايا عصبيّة توجد في القرون الأماميّة للنخاع الشوكي :

ⓐ متعدّدة قطبية ⓑ نجميّة ⓒ أحاديّة قطب ⓓ ⓐ + ⓑ

❸ محوار العصبون البيني في المادة الرمادية :

ⓐ عاري ⓑ مغمد بالنخاعين فقط ⓒ مجرّد من النخاعين ⓓ مغمد بالنخاعين وشوان معاً

❹ واحدة ممّا يأتي لا يمكن السيطرة عليه بالفِكر الواعية :

ⓐ العصبونات الحركية ⓑ الجهاز العصبي الجسمي ⓒ الجهاز العصبي الذاتي ⓓ العضلات الهيكلية

❺ ما يسبب زيادة نشاط الغدّة الدرقية :

ⓐ تناول أغذية غنيّة باليود ⓑ إفراز كميّة كافية من هرمون ⓒ ارتفاع حرارة الجسم ⓓ ⓐ + ⓑ

❻ ثلاثي يود التيرونين T_3 يُعدّ إشارة :

ⓐ صماوية ⓑ إشارة نظيرة صماوية ⓒ إشارة مشبكية ⓓ إشارة عصبية صماوية

❼ أنظيم الأدينيل سيكلاز المنشّط يقوم بـ :

ⓐ تنشيط البروتين ⓑ تحويل ATP إلى ⓒ تفعيل مورثات محددة مسؤولة عن تركيب بروتينات جديدة ⓓ زيادة فعالية التيرونين

❽ مادّة تنسيق نباتية كيميائية تسبّب إغلاق المسام أثناء الجفاف :

ⓐ الأكسينات ⓑ السايتوكينينات ⓒ الإيتلين ⓓ حمض الأبسيسيك

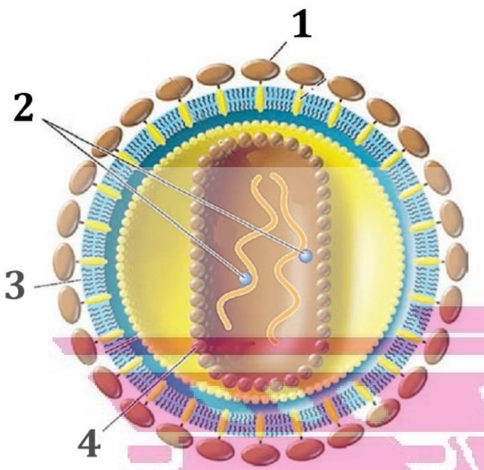
❾ تتّصف الفيروسات بمجموعة من الصفات التي تميّزها، إحدى العبارات الآتية لا تصف الفيروسات بدقّة :

ⓐ أكثر عدداً من جميع الكائنات الحية ⓑ لا ترى إلا بالمجهر الالكتروني ⓒ خالية من الأنظيمات ⓓ طفيليّات إجبارية داخلية

❿ الخلايا الموجودة في لبّ السن هي :

ⓐ خلايا محدودة امكانات ⓑ متعدّدة إمكانات ⓒ كاملة إمكانات ⓓ ⓐ + ⓑ

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)



❶ لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحدّدة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها .

❷ اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :

ⓐ جسيمات نيسل
ⓑ خلايا شوان
ⓒ هرمون
ⓓ أنظيم الليزوزيم الموجود في الصفيحة القاعدية لآكل الجراثيم

❸ ماذا ينتج عن كلّ ممّا يأتي :

ⓐ زيادة إفراز الباراثورمون
ⓑ انسداد ثقب ماجندي وثقبا لوشكا .
ⓒ الهدم الضوئي للأوكسين
ⓓ تلف بعض الليفات العصبية في البارامسيوم

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علمياً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ لا يتأثّر الدماغ والنخاع الشوكي بالصدمات العادية التي يتعرّضان لها .

❷ لا يحيط غمد النخاعين بكامل الليف العصبي .

❸ لا تستطيع الهرمونات البروتينية والببتيدية عبور الغشاء السيتوبلاسمي للخلية الهدف .

❹ نموّ الجانب المظلّل من الساق النباتية أكثر من نمو الجانب المضاء .

❺ الفيروسات ذات تطفّل إجباري داخلي ونوعي .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ حدّد بدقة موقع كلّ من :

ⓐ خلايا البطانة العصبية .
ⓑ الوِطاء .
ⓒ الغدة الدرقية .
ⓓ مستقبلات هرمون التيرونين .

❷ إنّ آلية إفراز الغدة الدرقية يتم بثلاث مراحل متسلسلة في الوطاء والغدة النخامية والدرقية والمطلوب : وضّح ماذا يفرز كلّ منها ؟ و ماذا ينتج عن زيادة مستوى T_3 ، T_4 في الدم فوق الحد الطبيعي ؟

❸ يتأثّر معدّل استطالة الخلايا النباتية ونموّها بعاملين، ما هما ؟

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٣٠ درجة)

❶ أُصيبت امرأة حامل بكسور في العظم و المطلوب :
ما الحاثّة التي تنصح بحقنها بها ؟

❷ قارن بين :
التكاثر البكري – التكوّن البكري

❸ متى يتضاعف DNA فيروس آكل الجراثيم في دورة الاندماج ؟

* انتهت الأسئلة *

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL

سلم تصحيح المذاكرة التحريرية الأولى **لمادة** العلوم **الفئة** الأولى ١-١٠ **تاريخ** ٦/١١/٢٠٢١

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة ... ١٠٠ درجة:

١- b أي خلايا دبقية خليلة الاستطالات ١٠

٢- d أي a + b ١٠

٣- a أي عاري ١٠

٤- c أي الجهاز العصبي الذاتي ١٠

٥- d أي a + b ١٠

٦- a أي إشارة هرمونية ١٠

٧- b أي تحويل ATP إلى cAMP ١٠

٨- d أي محصر الأبيسك ١٠

٩- c أي خالية من الأنظيمات ١٠

١٠- a أو محدودة الفعاليات. ١٠

ثانياً: أجب عن ... ٦٠ درجة:

١- الشكل: لكل منها ٥ درجات:

١- بروتينات الغلاف ٥

٢- الطبقات النسيج الضامي ٥

٣- غلاف خارجي من طبقة دسمة. ٥

٤- كالبسيد. ٥

٢- اذكر وظيفة واحدة لكل من ... (٢٠ درجة)

a- جسيمات نيسل: لها دور في تركيب بروتينات الخلية ٥

b- خلايا شوان: تشكل غمد النخاعين حول بعض الألياف العصبية أي تساهم في نمو الألياف العصبية المقطوعة مع التجدد بعد انقطاعها ٥

c- هرمون ACTH: ينشط قشرة الكظر لإفراز هرموناتها. ٥

d- الأنظيم الأكروزومي الموجود في القطعة القاعدية: يساعد في عملية الإخصاب أي يحلل هلامية المحور من دخول الخلية الجرثومية أي يحلل جدار الخلية الجرثومية في وصله للانغماد. ٥

٣- ماذا ينتج عن ... ٢٠ درجة:

a- زيادة إفراز الباراثورمون: ٥

أ- زيادة إخراج الكالسيوم من العظام

ب- زيادة امتصاص الكالسيوم من البول وإعادته إلى الدم.

b- انسداد ثقب ماجندي وثقبي لوشكا: يسبب استسقاء دماغي أي تراكم السائل الدماغي الشوكي في بطينات الدماغ وزيادة حجمها. ٥

c- الهدم الضوئي للأوكسين: ينتج عن ذلك مركبات تثبط النمو أو مركبات ضعيفة تنشط النمو ٥

d- تلف بعض الليفات العصبية في البارامسيوم: تتوقف حركة الأهداب المتصلة بها. ٥

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً ... ٥٠ درجة:

١- لا يتأثر الدماغ ... ١٠

لوجود السائل الدماغي الشوكي الذي يحميهما من الصدمات أي يمنع انضغاط المراكز العصبية

٢- لا يحيط غمد النخاعين ... لأنه ينقطع على أبعاد متساوية مشكلاً اختناقات رانفيه والتي تسمح بانتقال السيالة العصبية على طول الليف العصبي ١٠

٣- لا تستطيع الهرمونات البروتينية ... ١٠

بسبب أوزانها الجزيئية الكبيرة.

٤- نمو الجانب المظلل ... ١٠

نمو وذلك لزيادة تركيز الأوكسين في الجانب المظلل.

٥- الفيروسات ذات تطفل ... ١٠

تطفل إجباري: لخلوها من الأنظيمات الاستقلابية ٥

ونوعي: لأن كل نوع من الفيروسات يتطفل على نوع محدد من الخلايا غالباً يتعرف عليها عن طريق نقاط استقبال نوعية موجودة على سطحها ٥

رابعاً: أجب عن كل مما يلي: ٦٠ درجة:

١- حدد بدقة موقع كل من: ٢٠ درجة:

a- خلايا البطانة العصبية: تبطن قناة السيساء وبطينات الدماغ الأربعة وتغطي سطوح الضفائر المشيمية. ٥

saadeh/wael Bac files

الثانوية سعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** المذاكرة التحريرية الأولى **المادة** العلوم **الفئة** الأولى ١٠-١ **تاريخ** ٢٠٢١/١١/٦

b - الوطاء: ع الوجه البطني (السفلي) للدماغ في مكانه تماما عند السويقة النخامية ويشكل أرضية البطين الثالث. ٥

c - الغدة الدرقية: في العنق أمام الغضاريف أسفل الحنجرة. ٥

d - مستقبلات هرمون التيروكسين: في النواة وفي الجسم المركزي. ٥

٢- استنتاجية والمطلوب: ٣٠

أ- يفرز الوطاء هرمون TRH الذي ينتقل بوساطة الأوعية الدموية إلى النخامى الأمامية.

ب- تفرز النخامى الأمامية هرمون TSH الذي ينتقل بوساطة الدم ليؤثر في الغدة الدرقية.

ج- تفرز الغدة الدرقية هرموني T_3 وT_4 وعند ارتفاع مستوى الهرمونين T_3 وT_4 عن المستوى الطبيعي يؤثر ذلك في الوطاء فيقلل من إفراز TRH ويؤثر في النخامى الأمامية فتقلل من إفراز TSH وينتج عن ذلك العودة إلى وضع التوازن.

٣- مناطق حصول استطالة الخلايا: ١٠

أ- مركز الأكسين ب- نوع النسيج البنائي المتاخم.

ثالثاً: أجب - ٣٠ درجة

١- ينضج تحفيزه بالكالسيتونين. ١٠

٢- قارن: ١٠

التكاثر البكري: تطور الخلايا الجنسية الأنثوية التي تحوي الصبغيات دون إلقاح لتعطي أفراد جديدة.

الثمار البكرية: الحصول على ثمار بلا بذور من أزهار غير ملقحة بشكل طبيعي.

٣- متى تتضاعف DNA -- ١٠

كلما تكاثرت الخلية المضيفة

saade/wael Bac files

المذاكرة التحريرية الأولى (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الاسم :

النموذج الثاني

المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي

التاريخ : ٣

الثانوية السعادة
ALSAADE SCHOOL

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ واحدة ممّا يأتي من جذع الدماغ :

ⓐ المهادان ⓑ الوطاء ⓒ المخيخ ⓓ السويقتان المخيّتان

❷ يشكّل صلة وصل بين نصفي الكرة المخيّة و جذع الدماغ :

ⓐ الدماغ المتوسط ⓑ الحدبة الحلقية ⓒ الدماغ المهادي (البيني) ⓓ السويقتان المخيّتان

❸ خليّة عصبيّة ثنائية قطب توجد في :

ⓐ العقد الشوكية ⓑ البطانة الشمّية ⓒ قشرة المخ ⓓ قشرة المخيخ

❹ واحدة ممّا يأتي من أقسام الجهاز العصبي المركزي :

ⓐ النخاع الشوكي ⓑ العقد العصبية ⓒ الأعصاب الدماغية ⓓ الأعصاب الشوكية

❺ هرمون الأنسولين يُعتبر :

ⓐ إشارة صماوية ⓑ إشارة مشبكية ⓒ إشارة ذاتية ⓓ إشارة نظيرة صماوية

❻ واحدة ممّا يأتي تميّز التنسيق العصبي بدقة :

ⓐ بطيء طويل الأمد ⓑ سريع طويلة الأمد ⓒ سريع قصير الأمد ⓓ بطيء قصير الأمد

❼ يكون الهرمون فعّالاً عندما :

ⓐ يرتبط الهرمون مع الألبومينات ⓑ يبقى حراً ⓒ يرتبط مع الغلوبولينات ⓓ يرتبط مع بروتينات بلاسما الدم

❽ أحد هذه الأعراض لا تظهر عند الإصابة بمرض غريفز :

ⓐ زيادة الوزن ⓑ جحوظ مميّز لكرتي العينين ⓒ حدوث وزمة التهابية في الأنسجة خلف كرة العين ⓓ قصر القامة

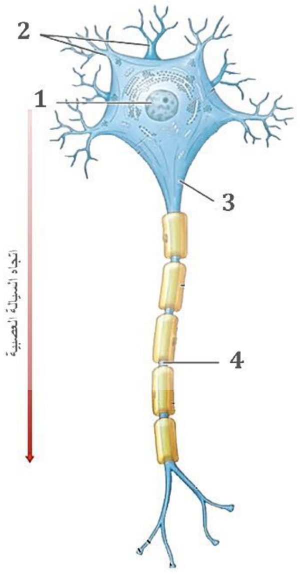
❾ غدّة تفرز هرمون يساعد في تنظيم الدورات التكاثرية في بعض الأنواع الحيوانية التي تتميّز بمواسم تكاثر محدّدة :

ⓐ الغدّة النخامية ⓑ الغدّة الكظرية ⓒ الغدّة الدرقية ⓓ الغدّة الصنوبرية

❿ مادة تنسيق كيميائية تؤدي إلى إغلاق المسام خلال الجفاف :

ⓐ الجبريلينات ⓑ الإيتلين ⓒ السايتوكينينات ⓓ حمض الأبسيسيك

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)



❶ لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحدّدة إلى ورقة إجابتك

ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.

❷ اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :

ⓐ قناة سيلفيوس ⓑ جسيمات نيسل

ⓒ الإيتلين ⓓ الأوكسيتوسين لدى الذكر

❸ ماذا ينتج عن كلّ من :

ⓐ نزيف في الدماغ أو حوله .

ⓑ فرط إنتاج السائل الدماغي الشوكي بمعدّل أكبر مما يمكن امتصاصه .

ⓒ ارتباط معقد هرمون مستقبل مع DNA .

ⓓ زيادة مستوى هرموني T_3 و T_4 على كلّ من الوطاء و النخامة الأمامية .

saadeh/wael
Bac files

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ تمكّنت الحشرات من التكيّف مع البيئات المختلفة .

❷ الاستطالات الهيولية كثيرة العدد .

❸ للكبد دور في نموّ الغضاريف والعظام .

❹ يميل الشخص للنعاس في حالة انخفاض شدّة الضوء .

❺ الاستطالة التي تحقّقها الخلايا النباتية بفعل الأوكسينات غير قابلة للعكس.

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ رتّب مراحل عمل حاثّة ستيروئيدية.

❷ حدّد بدقة موقع كلّ من :

ⓐ قناة السيساء.

ⓑ المهادان.

ⓒ مستقبل هرمون FSH .

ⓓ الغدد جارات الدرق.

❸ قارن بين كلّ من الثنائيات الآتية :

ⓐ القرنان الخلفيان والقرنان الأماميان من المادة الرمادية للنخاع الشوكي من الناحية الشكلية.

ⓑ القزامة النخامية والقزامة الدرقية من حيث السبب والأعراض.

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٣٠ درجة)

❶ ثبّتنا بادرة نباتية نامية في وضع أفقي لعدّة أيام والمطلوب.

ⓐ كيف ينمو الساق وكيف ينمو الجذر ؟

ⓑ كيف تفسّر هذه الحالة ؟ وماذا نسمّي الاستجابة في كلّ منها ؟

❷ لديك نبات تزييني بالمنزل يتطاول بشكل سريع دون أن يرافق ذلك نمو البراعم الجانبية :

كيف يمكن التخلّص من هذه الظاهرة ؟

* انتهت الأسئلة *

صفحة ( )

الثانوية سعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** المذاكرة التحريرية الأولى **المادة** العلوم **الفئة** الثاني ١١-١٩ **تاريخ** ٢٣/١٠/٢٠٢١

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة ... ١٠٠ درجة.

١- d أي المستقبلات الحسية ١٠

٢- c أي الدماغ المتوسط (البيني) ١٠

٣- b أي البطانة الشبكية. ١٠

٤- a أي النخاع الشوكي. ١٠

٥- d أي إشارة كهربائية ١٠

٦- c أي سريع قصير الأمد. ١٠

٧- b أي سفلي حر ١٠

٨- a أي زيادة الوزن ١٠

٩- d أي الغدة الصنوبرية ١٠

١٠- d أي جسم باسيلك ١٠

ثانياً: أجب عن ... ٦٠ درجة.

١- الشكل ٤ × ٥ = ٢٠

١- النواة ٥ ٢- استطالات هيولية ٥

٣- ربوة المحوار ٥ ٤- اختناقة رانفيه ٥

٢- اذكر وظيفة واحدة ... ٢٠

a- قناة سلفيوس: تصل بين البطين الثالث والبطين الرابع. ٥

b- جسيمات نيسل: لها دور في تركيب بروتينات الخلية. ٥

c- الإيتلين: تسريع نضج الثمار وتساقطها أي تساقط الأوراق الهرمة ٥

d- الأوكسيتوسين لدى الذكر: تقلص العضلات الملساء في الأسهر والبروستات أي دفع السائل المنوي في الأسهر والقذف ٥

٣- ماذا ينتج عن ... ٢٠ درجة.

a- نزيف في الدماغ أو حوله: سكتة دماغية أي ضعف مفاجئ وعدم القدرة على تحريك الوجه والذراع والساق أي الارتباك ومشاكل في التحدث والرؤية والدوخة أي صداع مفاجئ وشديد وصعوبة في المشي ومشاكل في التنفس وفقدان الوعي. ٥

b- قطع اتصال السائل الدماغي الشوكي: استسقاء دماغي أي تلف أنسجة الدماغ أي زيادة سريعة في حجم الرأس عند الرضع يسبب تخلف عقلي. ٥

c- ارتباط هرمون ستيرويدي بمستقبل النوعي: تفعيل مورثة تنسخ إلى RNA رسول أي تنشيط مورثات محددة مسؤولة عن تركيب الأنزيمات الاستقلابية أي تفعيل مورثات محددة مسؤولة عن تركيب بروتينات جديدة (أنزيمية - بنائية) ٥

d- زيادة مستوى هرموني T_3 و T_4 عن كل من الوطاء والنخامى الأمامية. ٥

ارتفاع مستوى هرموني T_3 و T_4 يؤثر في الوطاء فيقلل من إفراز TRH ويؤثر في النخامى الأمامية فيقلل من إفراز TSH وينتج عن ذلك العودة إلى وضع التوازن أي تلقيم راجع سلبي عن كل من الوطاء والنخامى الأمامية.

ثالثاً: أعطِ تفسيراً علمياً ... ٥٠ درجة.

١- بسبب وجود جهاز عصبي مركزي معقد نسبياً وجهاز عصبي محيطي أي بسبب قوة إحساسها وتنوعه وجهازها العصبي الذي تطور بما يلائم تعدد حواسها. ١٠

٢- لتحقق أكبر قدر من إمكانية الالتقاء بالمصورات الأخرى. ١٠

٣- لأن الكبد يحرر عوامل النمو (السوماتوميدين) التي تحفز بشكل مباشر نمو الغضاريف والعظام ١٠

٤- لأن انخفاض شدة الضوء يسبب زيادة إفراز الميلاتونين. ١٠

٥- بسبب ترسب ألياف السللوز ومواد جدارية جديدة في جدارها الخلوي. ١٠

saade/awael Bac files
Designed by: Bilal T

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** المذاكرة التحريرية الأولى **لمادة** العلوم **الفئة** الثانية **تاريخ** ٢٣/١٠/٢٠٢١

رابعاً: اجب عن كل مما يأتي: (٦٠ درجة)

١- رتب مراحل عمل ... (٢٠ درجة)

أ- تجتاز الهرمونات الستيرويدية الغشاء الهيولي للخلية الهدف. ٥

ب- ترتبط مع المستقبل البروتيني في الهيولى أو النواة فيشكل معقد هرمون مستقبل ٥

ج- ينتقل المعقد الهيولي الى النواة ٥

د- يقوم بتفعيل مورثات محددة تؤدي الى تركيب بروتينات جديدة (انظيمية - بنائية) تسبب حدوث الأثر الهرموني. ٥

٢- حدد بدقة موضع ... (٢٠ درجة)

أ- قناة السيساء: تتصل بالبطين الرابع من الخلف وتمتد ضمن المادة الرمادية للنخاع الشوكي. ٥

ب- المهادان: على جانبي البطين الثالث ٥

ج- مستقبل هرمون FSH: في الغشاء الهيولي أو على سطحه ٥

د- الغدد جارات الدرقية: على الوجه الخلفي لفصي الغدة الدرقية ٥

٣- قارن بين ... (٢٠ درجة)

أ- القرنان الخلفيان والقرنان الأماميان ١٠

القرنان الخلفيان: حسيان وموصلان

القرنان الأماميان: عصبيان حركيان

ب- القزامة النخامية والقزامة الدرقية ١٠

النخامية: السبب: نقص افراز هرمون النمو او هرمون GH في سن مبكرة.

الدرقية: السبب: نقص T_3 و T_4 في سن مبكرة

الأعراض: القزامة النخامية لا يبدي الفرد تشوهاً في البنية - ويتمتع بقوى عقلية طبيعية.

القزامة الدرقية: ضمور في الشكل وتخلف عقلي

خامساً: اجب عن كل مما يأتي: (٣٠ درجة)

١- ينمو الساق منحنياً جهة الأعلى. ٢٠

- الجذر منحنياً جهة الأسفل.

ينمو الساق جهة الأعلى: لأن زيادة تركيز الأوكسين بالجانب السفلي للساق تنشط الاستطالة وتسمى هذه الحالة انجذاب أرضي سالب ٥

ينمو الجذر للأسفل: لأن زيادة تركيز الأوكسين بالجانب السفلي للجذر تثبط الاستطالة أي النمو بالجانب السفلي وتسمى هذه الحالة انجذاب أرضي موجب ٥

٢- يمكن التخلص من ظاهرة السيطرة القمية: بقطع القمة النامية للساق وبالتالي التخلص من سيطرة القمة النامية للبرعم الانتهائي ١٠

المذاكرة التحريرية الأولى (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الاسم :

النموذج الثالث

المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي

التاريخ : ٦

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ واحد ممّا يأتي ليس من أقسام الجهاز العصبي المحيطي :

ⓐ أعصاب شوكية ⓑ أعصاب دماغية ⓒ عقد عصبية ⓓ نخاع شوكي

❷ بنية عصبية تقع خلف البصلة السيسائية والحدبة الحلقية :

ⓐ الغدة النخامية ⓑ الغدة الصنوبرية ⓒ المخيخ ⓓ المهاد

❸ كتلة رمادية تقع في قاعدة كلّ بطين جانبي هي :

ⓐ المهاد ⓑ الجسم المخطط ⓒ الوطاء ⓓ الغدة النخامية

❹ إحدى هذه البنى العصبية ليست جزءاً من جذع الدماغ :

ⓐ الوطاء ⓑ البصلة السيسائية ⓒ الدماغ المتوسط ⓓ الحدبة الحلقية

❺ الهرمون المانع للإدرار ADH يعتبر :

ⓐ إشارة صماوية ⓑ إشارة نظيرة صماوية ⓒ إشارة مشبكية ⓓ إشارة عصبية صماوية

❻ واحدة مما يأتي لا تميّز التنسيق الهرموني :

ⓐ بطينة قصيرة الأمد ⓑ بطينة طويلة الأمد ⓒ سريعة قصيرة الأمد ⓓ سريعة طويلة الأمد

❼ أحد هذه الهرمونات لا يفرز من الغدة النخامية :

ⓐ ⓑ ⓒ ⓓ

❽ الفرع الصاعد من عروة هانلة :

ⓐ نفوذ للماء فقط ⓑ نفوذ للشوارد فقط ⓒ غير نفوذ للشوارد ⓓ كل العبارات صحيحة

❾ أحد هذه الهرمونات لا تفرزه قشرة الكظر :

ⓐ دوبامين ⓑ الألدوستيرون ⓒ الهرمونات الجنسية ⓓ الكورتيزول

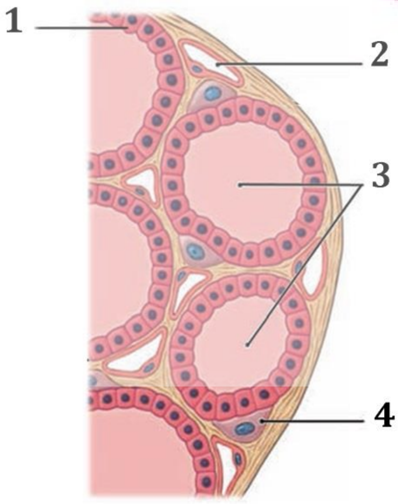
❿ مادة تنسيق نباتية تنتجها جميع الخلايا الحية للنبات ولها القدرة على الانتشار خلال المسافات بين الخلوية للنبات و تزداد كلما زادت الثمار نضجاً :

ⓐ الأكسينات ⓑ إيتلين ⓒ السايتوكينينات ⓓ حمض الأبسيسيك

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك.

ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.



مقطع مجهري في الدرقية

❷ اذكر وظيفة واحدة لكلّ ممّا يأتي:

ⓐ الحاجز الدماغي الدموي . ⓑ الجسم الثفني ومثلث المخ

ⓒ هرمون ⓓ السايتوكينينات

❸ ماذا ينتج عن كلّ من :

ⓐ انسداد ثقب ماجندي و ثقبا لوشكا .

ⓑ عدم وصول الدم المحمل بالأكسجين إلى الدماغ.

ⓒ نقص اليود في الغذاء.

ⓓ ارتباط المعقد (هرمون – مستقبل) في مكان محدد على الـ DNA .

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ يعدّ الجهاز العصبي في دودة الأرض أكثر تطوّراً من الجهاز العصبي في الهيدرا.

❷ ينفذ البزل القطني عادة بين الفقرات القطنية الثالثة والرابعة.

❸ جحوظ مميّز لكرتي العينين عند البالغ في حالة زيادة هرموني T_3 و T_4 .

❹ تتميّز الهرمونات بتأثيرات خلوية نوعية.

❺ تغمس قواعد العقل النباتية لا سيما صعبة التجذير بمحلول منخفض التركيز للأوكسين.

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ رتّب بدقّة مراحل تشكّل الأنبوب العصبي والعرف العصبي بدءاً من اللويحة العصبية.

❷ حدّد بدقة موقع كلّ من :

ⓐ البطين الثالث.

ⓑ الدماغ المتوسط.

ⓒ مستقبل هرمون الأوكسيتوسين.

ⓓ مضخّات البروتون في الخلية النباتية.

❸ قارن بين كلّ من الثنائيات الآتية :

ⓐ المخ والنخاع الشوكي من حيث توضّع المادتين الرمادية والبيضاء.

ⓑ النخامة الأمامية والنخامة الخلفية من حيث مصدر هرمونات كلّ منهما.

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٣٠ درجة)

❶ كيف يمكن تحريض التكون البكري صناعياً ؟

❷ أين تُصنّع الجبريلينات ؟

❸ اشتكى أحد مزارعي العنب من صغر الثمار والمطلوب :

ما النصيحة التي تقدمها له لزيادة حجوم الثمار ؟

* انتهت الأسئلة *

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL

سلم تصحيح المذاكرة التحريرية الموحدة **المادة** العلوم **الفئة** ب - ب **تاريخ** ٢٠٢١/١٠/١٦

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة ..... ١٠٠ درجة.

١- d أي نخاع شوكي. ١٠

٢- c أي المخيخ. ١٠

٣- b أي الجسم المخطط ١٠

٤- a أي الوطاء. ١٠

٥- d - أي إشارات عصبية صماوية. ١٠

٦- c أي ستيرية قشرية الكظر. ١٠

٧- d أي ADH. ١٠

٨- a أي نفوذ للشوارد منشط ١٠

٩- a أي الدوبامين ١٠

١٠- b أي الميلين. ١٠

ثانياً: أجب عن كل من الأسئلة الآتية ..... ٦٠ درجة.

١- الشكل: ٥ × ٤ = ٢٠

١- خلايا ظهارية مفرزة ٥ ٢- شعيرة دموية ٥

٣- مادة عازلة أي موصل ضعيف ٥

٤- خلايا c مفرزة. ٥

٢- اذكر وظيفة واحدة لكل من ..... ٢٠ درجة.

a- الحاجز الدماغي الدموي: يمنع وصول مواد ضارة من تماس الدم إلى الدماغ أي ينظم البيئة الداخلية لخلايا الدماغ. ٥

b- الجسم الثفني وظيفته التي صلة وصل بين نصفي الكرة المخية أي جسر من مادة بيضاء صلة وصل بين نصفي الكرة المخية ٥

c- هرمون MSH: ينشط خلايا الجلد لإنتاج الميلانين ٥

d- السيتوكينينات: تنشط انقسام الخلايا والنمو والتمايز أي تأخير شيخوخة الأوراق ٥

٣- ماذا ينتج عن كل من ..... ٢٠ درجة.

a- انسداد ثقب ماجندي ولوشكا: استسقاء دماغي أي تراكم السائل الدماغي الشوكي في البطينات الدماغية وزيادة حجمها. ٥

b- عدم وصول الدم المحمل بالأكسجين إلى الدماغ: سكتة دماغية أو موت خلايا الدماغ خلال خمس دقائق من عدم وصول الدم المحمل بالأكسجين إليه. ٥

c- نقص اليود في الغذاء: استمرار النخامية الأمامية بإفراز TSH فتزيد الغدة الدرقية من إفراز المادة الغروية التي تتجمع في حويصلات الغدة لعدم وجود اليود. أو زيادة حجم الغدة الدرقية أو حدوث تضخم الغدة الدرقية ٥

d- ارتباط المعقد هرمون مستقبل في مكان محدد من الـ DNA: تقوم بتفعيل مورثات محددة تعمل على تركيب بروتينات جديدة (إنزيمية - بنائية) تسبب حدوث الأثر الهرموني [الاستجابة]. ٥

ثالثاً: اعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي ..... ٥٠ درجة.

١- لأن دودة الأرض تملك جهازاً عصبياً عقدياً نسبياً مكوناً من حبل عصبي بطني وعقد عصبية وأعصاب يتجمع في المقدمة بشكل من خلايا عصبية أولية على جانبي البلعوم المتوسط. ١٠

٢- لأن النخاع الشوكي يمتد حتى مستوى الفقرة القطنية الثانية وبالتالي لا تتم أذيته عند سحب السائل الدماغي الشوكي. ١٠

٣- بسبب حدوث وذمة الحليمة في الأنسجة خلف كرة العين. ١٠

٤- لأن الخلايا الهدف للهرمون تملك مستقبلات بروتينية نوعية تتعرف إلى الهرمون دون غيره. ١٠

٥- لتنشيط تكوين الأوكسين تشكل الجذور العرضية في قواعدها ١٠

رابعاً: أجب عن كل من الأسئلة الآتية ..... ٦٠ درجة.

١- رتب بدقة مراحل تشكل الأنبوب العصبي والعرف العصبي. ٢٠

ج- ١- تتشكل في الوريقة الخارجية طيتان جانبيتان منفصلتان بميزاب عصبي. ٥

٢- تبرز الطيتان وتلتحمان من طرفيهما في الوسط ويتحول الميزاب العصبي إلى أنبوب عصبي ٥

٣- ينفصل الأنبوب العصبي عن الوريقة الجنينية الخارجية ٥

٤- يتشكل العرف العصبي من انفصال مجموعة من الخلايا العصبية عن الوريقة الجنينية الخارجية وتوضعها فوق الأنبوب العصبي. ٥

saadelawael Bac files

الثانوية سعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** المذاكرة التحريرية الأولى **المادة** العلوم **الفئة** ب - ب **تاريخ** ٢٠٢١/١٠/١٦

٢- حدد بدقة موقع كل من ... ٢٠ درجة.

a- البطين الثالث: بين المهادين ويشكل الوطاء أرضيته. ٥

b- الدماغ المتوسط: بين الحدبة الحلقية من الأسفل و الدماغ البيني من الأعلى ٥

c- مستقبل هرمون الأوكسيتوسين: بالغشاء الهيولي للخلية الهدف أو على سطحها. ٥

d- مضخات البروتون في الخلية المبطنة: في الغشاء السيتوبلازمي للخلية. ٥

٣- قارن بين ... ٢٠ درجة.

a- المادة الرمادية محيطية بالمخ أما بالنخاع الشوكي مركزية تتوضع حول قناة السيساء. ٥ ١٠
المادة البيضاء: مركزية بالمخ ومحيطية بالنخاع الشوكي. ٥

b- النخامى الأمامية: من الخلايا المفرزة فيها. ٥ ١٠
النخامى الخلفية: الخلايا العصبية المفرزة في الوطاء. ٥

خامساً: أجب عن كل من الأسئلة الآتية ٣٠ درجة.

١- يرتبط الأنزيم غير الملقم بالأكتينات ١٠

٢- تنضج الجدبليات في البلاعم الورمية ١٠

٣- النقص: بسبب انزلاق الخيط بالأكتينات مما يزيد طول الساركوميرات فتنمو العضلة بشكل أكبر. ١٠

المذاكرة التحريرية الأولى (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)　　الاسم :

النموذج الخامس　　المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي - معيد　　التاريخ : ١

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ أثناء تشكّل الجهاز العصبي تتحوّل الميزابة العصبيّة إلى :

ⓐ أنبوب عصبي　ⓑ عرف عصبي　ⓒ لويحة عصبيه　ⓓ جميع الإجابات خاطئة

❷ واحدة مما يأتي ليست جزءاً من جذع الدماغ :

ⓐ المهاد　ⓑ البصلة السيسائية　ⓒ السويقتان المخيتان　ⓓ الحدبة الحلقية

❸ يتصل البطين الثالث مع البطين الرابع عن طريق :

ⓐ قناة السيساء　ⓑ فرجتا مونرو　ⓒ قناة سيلفيوس　ⓓ ثقب ماجندي

❹ في الإشارة الصمّاوية :

ⓐ ترتبط الإشارة المفرزة من الخلية بمستقبلات على الخلية نفسها .

ⓑ تنتشر الهرمونات العصبية إلى مجرى الدم و تحفّز استجابات في الخلايا الهدف في أيّ مكان من الجسم .

ⓒ تنقل الجزيئات عن طريق الدم و اللمف إلى الخلايا المستهدفة .

ⓓ تؤثر الجزيئات الإشارية في الخلايا القريبة جداً من مصدر الإشارة .

❺ إحدى الغدد الآتية تعدّ غدّة صمّاء :

ⓐ الغدة العرقية　ⓑ الغدة الدمعيّة　ⓒ البنكرياس　ⓓ الغدة الدرقية

❻ النخامة الخلفية :

ⓐ تفرز هرمون الكالسيتونين　ⓑ تنتج هرموني الأوكسيتوسين و　ⓒ تحرر هرموني الأوكسيتوسين و　ⓓ تفرز هرمون التيروكسين

❼ إحدى هذه الثنائيات لا تعمل بشكل متعاكس :

ⓐ انسولين – غلوكاغون　ⓑ كالسيتونين – باراثورمون　ⓒ ميلاتونين – MSH　ⓓ تيرونين

❽ إحدى مواد التنسيق النباتية الآتية مسؤولة عن عمليّة تأخير الشيخوخة في النبات :

ⓐ الأكسينات　ⓑ السايتوكينينات　ⓒ الجبريلينات　ⓓ الإيتلين

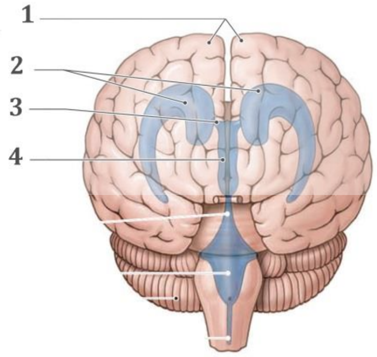
❾ أحد مواد التنسيق النباتية الآتية مسؤولة عن إغلاق المسام خلال الجفاف :

ⓐ الأكسينات　ⓑ السايتوكينينات　ⓒ حمض الابسيسيك　ⓓ الإيتلين

❿ الإدرينالين هرمون أميني يقع مستقبله النوعي في :

ⓐ الغشاء الهيولي　ⓑ الهيولى　ⓒ النواة　ⓓ الجسيم الكوندري

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (١٠٠ درجة)



❶ لاحظ الشكل المجاور و انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك

ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها .

❷ أجب عن الأسئلة الآتية :

- اذكر وظيفة واحدة لكلّ من :

ⓐ الحاجز الدماغي الدموي .　ⓑ ثقب ماجندي و ثقبا لوشكا

ⓒ هرمون البرولاكتين PRL　ⓓ هرمون الميلاتونين

- ماذا ينتج عن :

ⓐ انسداد ثقب ماجندي و ثقبي لوشكا

ⓑ نقص إفراز هرمون النمو في سن الطفولة

ⓒ ارتباط التيرونين مع مستقبلاته في نواة الخليّة الهدف

- حدّد بدقّة موقع كلّ من :

ⓐ الحدبة الحلقيّة

ⓑ مستقبل هرمون الدوبامين

ⓒ مستقبل هرمون التيرونين

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ انجذاب دودة الأرض نحو الرطوبة و الغذاء .

❷ يكون سطح القشرة المخيّة واسعاً .

❸ نقص الحاثة المضادة للإبالة تسبّب السكري الكاذب .

❹ تُغمس قواعد العُقَل النباتية بمحلول مخفّف من الأكسين قبل زراعتها بالتربة .

❺ زيادة إفراز هرمون النموّ لدى البالغين تسبّب تضخّم غير متناسق من عظام الوجه و الأطراف .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ من أين تنشأ خلايا العُرف العصبي و أين تتوضّع و ماذا ستشكّل ؟

❷ قارن بين هرمون الباراثورمون و هرمون الكالسيتونين من حيث تأثير كلّ منهما في الأنابيب البوليّة .

❸ ادرس الحالة التالية :

صادفت طفلاً في عيادة طبيب الغدد يعاني من تأخر في النموّ الجسدي و تخلف عقلي و قماءة في الشكل و المطلوب :

ما تشخيصك لهذه الحالة ؟ و ماذا تقترح علاجاً لها ؟

* انتهت الأسئلة *

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** المذاكرة التحريرية الأولى **لمادة** العلوم **الفئة** حصبة **تاريخ** ١١/١٠/٢٠٢١

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة ... ١٠٠ درجة.

١- a أي انبوب عصبي. ١٠

٢- a أي المهاد ١٠

٣- c أي قناة سيلفيوس ١٠

٤- c أي تنقل الجزيئات عبر طريق ١٠
الدم والمخ الى الخلايا المرشحة.

٥- d أي الغدة الدرقية. ١٠

٦- c أي تحرر هرمون الأوكسيتوسين ١٠
و ADH.

٧- d أي تيروزين - TSH. ١٠

٨- b أي السايتوكينات. ١٠

٩- c أي هرمون الببتيدات ١٠

١٠- a أي الغشاء الزليلي ١٠

ثانياً: اجب عن ... ٢٠٠ درجة.

١- الشكل بالمسميات ٤٠ درجة.

١- تفصص قشرة المخ ٢- بطينات جانبية

٣- ثقب مونرو ٤- بطينة ثالث

٢- اذكر وظيفة ... ٢٠ درجة.

a- الحاجز الدماغي الدموي: يمنع وصول مواد خطرة منتشرة مع الدم الى الدماغ أي ينظم البيئة الداخلية لخلايا الدماغ ٥

b- تفتح بواسطة البطينة الرابع الى الحيز تحت العنكبوتي ليرشح السائل الدماغي الشوكي. ٥

c- هرمون البرولاكتين (PRL): ينشط انتاج الحليب في الغدد الثديية. ٥

d- هرمون الميلاتونين: تفرزه البشرة أي تنظم الساعة البيولوجية للجسم او يساهم في تنظيم الدورات التكاثرية في بعض الانواع الحيوانية ٥

٣- ماذا ينتج عن ... ٣٠ درجة.

a- انسداد تصريفها عندي وتجمعها لوحدها: ١٠
استسقاء دماغي أي تراكم للسائل الدماغي الشوكي في بطينات الدماغ وازدياد حجمها أي زيادة سريعة في حجم الرأس عند الطفل وتخلف عقلي.

b- نقص افراز هرمون النمو في سن الطفولة: قزامة - ينتج القزم بنمو طبيعي للعقلية ولا يبدي تشوه في البنية ١٠

c- ارتباط البروتينة G مع مستقبلة في الغشاء: تنشيط مورثات محددة مسؤولة عن تركيب البروتينات الاستقلابية جديدة. ١٠

٤- حدد موقع كل مما يلي: ٣٠ درجة

a- الحدبة الحلقية: بين السطح السيسائية من الأسفل والدماغ المتوسط من الأعلى أي أمام السطح السيسائية. ١٠

b- مستقبل هرمون الدوبامين: في الغشاء الهيولي ١٠

c- مستقبل هرمون الدرقية: في النواة والجسم الكوندري. ١٠

ثالثاً: اعط تفسيراً علمياً ... ٥٠ درجة.

١- انجذاب دودة الأرض نحو الرطوبة والغذاء: ١٠
بسبب التعقيد النسبي في جهازها العصبي المكون من حبل عصبي بطني وعقد عصبية وأعصاب.

٢- يكون سطح القشرة المخية واسعاً ١٠
لوجود الكثير من التلافيف والشقوق فيه.

٣- نقص الحاثة المضادة للإبالة يسبب السكر الكاذب ١٠
بسبب فقدان الماء الذي ترشحه الكلية لانعدام امتصاصه في نهاية الانابيب البولية

٤- تنمو قواعد العقل النباتية .. ١٠
لتنشيط الأوكسين تشكل الجذور العرضية في قواعدها. الأوكسين تنشط نمو... ١٠

٥- زيادة افراز هرمون النمو ...
لأن عظام الأطراف تنمو عرضاً أكثر من نموها طولاً.

الثانوية سعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** المذاكرة التجريبية الأولى **لمادة** العلوم **الفئة** [illegible] **تاريخ** ١١/١٠/٢٠٢١

رابعاً: اجب عن كل مما يلي ٥٠ درجة.

١- من اين تنشأ خلايا العرف العصبي ١٥
وأين تتوضع وماذا تشكل.

ج: تنشأ من انفصال مجموعة من الخلايا
العصبية من الوريقة ٥ الجنينية الخارجية
تتوضع فوق ٥ الأنبوب العصبي.
تشكل ٥ العقد العصبية.

٢- قارن بين هرمون الباراثرمون وهرمون ٢٠
الكالسيتونين من حيث....

- هرمون الباراثرمون: يسبب زيادة ١٠
امتصاص الكالسيوم من البول وإعادته
إلى الدم.

- هرمون الكالسيتونين: يسبب زيادة ١٠
طرح الكالسيوم مع البول.

٣- دراسة حالة: ١٥ درجة

التشخيص: نقص افراز هرموني ١٠
التيروكسين والتيرونين أو نقص
افراز هرمونات الدرقية في سن
الطفولة.

العلاج: باعطاء هذا الطفل هرمونات ٥
الغدة الدرقية أو مواد تحرض الغدة
الدرقية لافرازها أو تقديم
غذاء يحوي اليود أو أي اقتراح
مناسب

النموذج الأول **الامتحان الفصلي الأول (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)** **الاسم :**

المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي **التاريخ : ٢**

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ ألياف تستهلك الكميّة الأكبر من طاقة ATP توجد في :

ⓐ العصب الشمي ⓑ المادة البيضاء ⓒ العصب الوركي ⓓ العصب البصري

❷ تصل قناة سيلفيوس :

ⓐ البطين الثالث بالبطينين الجانبيين ⓑ البطين الثالث بالبطين الرابع ⓒ البطين الرابع بقناة السيساء ⓓ البطين الرابع بثقب ماجندي

❸ زمن محدّد لا يحدث من دونه أيّ تنبيه مهما ارتفعت شدّة المنبه :

ⓐ زمن الاستنفاد ⓑ الزمن المفيد الأساسي ⓒ الكروناكسي ⓓ الزمن المفيد

❹ العصبونات الموجودة في القرون الأمامية للنخاع الشوكي هي عصبونات :

ⓐ أحادية القطب محركة ⓑ ثنائية قطب حسيّة ⓒ متعددة قطبية و حسية ⓓ متعددة قطبية و محركة

❺ الانسولين يعتبر إشارة :

ⓐ صماوية ⓑ نظيرة صماوية ⓒ مشبكية ⓓ عصبية صماوية

❻ أثناء عمل الهرمونات ذات المستقبلات الغشائية يتم تنشيط البروتين G عندما :

ⓐ ينشط أنظيم الادينيل سيكلاز ⓑ يتحول الادينوزين ثلاثي الفوسفات إلى ادينوزين أحادي الفوسفات

ⓒ يرتبط الهرمون بالسطح الخارجي للمستقبل ⓓ جميع الإجابات خاطئة

❼ مادة تنسيق نباتية تنشط انقسام الخلايا و النموّ و التمايز :

ⓐ السايتوكينينات ⓑ الأكسينات ⓒ الجبريلينات ⓓ حمض الابسيسيك

❽ شجرة تحوي نمطاً واحداً من الأزهار المكوّنة من كأس و تويج و أسدية فقط فهي تعود لنبات :

ⓐ خنثوي ⓑ منفصل جنس وحيد مسكن ⓒ منفصل جنس ثنائي مسكن ⓓ أحادي جنس وحيد مسكن

❾ ثمرة بسيطة تنشأ من زهرة واحدة تحوي خباء واحدة فقط :

ⓐ المشمش ⓑ البرتقال ⓒ التفاح ⓓ الفريز

❿ غياب التستوسترون يُسبّب :

ⓐ ضمور أنبوبي وولف ⓑ ضمور أنبوبي مولر ⓒ نموّ أنبوبي وولف ⓓ $b + c$

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ الشكل المجاور يمثّل محضر مجهري يظهر جزءاً من مقطع عرضي في الأنبوب المنوي و المطلوب :

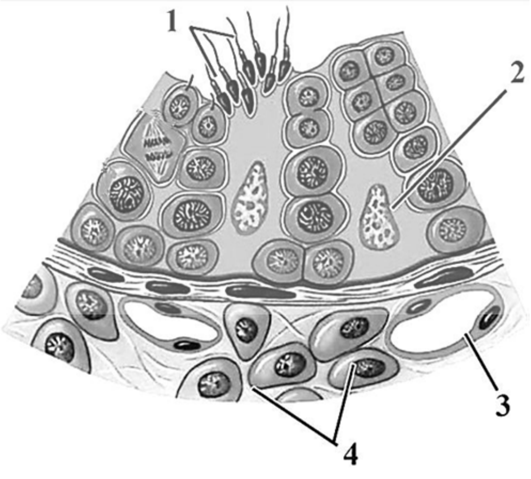
انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك

ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها .

❷ ممَّ تتشكّل شبكية الخصية و أين تصُب ؟

❸ ممَّ يتكوّن الحبل المنوي لدى الإنسان ؟

❹ أين توجد المورثة SRY و ما دورها ؟



محضر مجهري لمقطع عرضي في الأنبوب المنوي

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ يمكن أن يكون الناقل مُنبهاً في بعض المشابك و مُثبّطاً في مشابك أخرى .

❷ لا يحيط غمد النخاعين بكامل الليف العصبي .

❸ للكبد دور في نموّ الغضاريف و العظام .

❹ يتوقّف نموّ الأنبوب الطلعي في الصنوبر عاماً كاملاً بعد اختراقه نسيج النوسيل في البذيرة الفتيّة .

❺ عدم انتاش حبّات طلع من نوع معيّن على مياسم ازهار نوع آخر .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ **اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :**

ⓐ الخلايا الدبقية النجمية .

ⓑ مضخات الصوديوم و البوتاسيوم .

ⓒ نواة الخليّة الإعاشيّة في حبة طلع مغلّفات البذور .

ⓓ البلاسمين المنوي .

❷ **حدّد بدقّة موقع كلّ من :**

ⓐ العقد الودية .

ⓑ الوطاء .

ⓒ مستقبل هرمون الدوبامين .

ⓓ العروس الأنثوية في مغلّفات البذور .

❸ **ماذا ينتج عن كلّ من :**

ⓐ التنبيه الودي للمثانة .

ⓑ تدفّق شوارد البوتاسيوم نحو خارج العصبون في نهاية كمون العمل .

ⓒ ارتباط هرمون التيروتين مع مستقبله النوعيّ في النواة .

ⓓ إفراز هرمونِ ***AMH*** .

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٤٠ درجة)

❶ قارن بين الثنائيات الآتية :

ⓐ السداة في الصنوبر و السداة في مغلّفات البذور من حيث الأقسام .

ⓑ ثمرة التين و ثمرة الكرز من حيث المنشأ .

❷ لدى شخص ما عَطْس شديد و يتناول كميّة كبيرة من الماء كلّ يوم و يتبوّل كثيراً و المطلوب :
كيف تُشخّص هذه الحالة ؟ و ما الاختبارات التي يمكن إجراؤها للتأكد منها .

* انتهت الأسئلة *

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** الامتحان الفصلي الأول **لمادة** العلوم **الفئة** الأولى **تاريخ** ٢٠٢٢/١/١٢

أولاً: اختر الإجابة ... ١٠ درجات

١- a أي المصع الشمي. ١٠

2- b أي البطين الثالث بالبطين الرابع ١٠

3- a أي زمن الاستنفاد. ١٠

4- d أي متعددة قطبية ومحركة. ١٠

5- b أي نظرية صمادية. ١٠

6- c أي يربط الرحم بالسطح الخارجي للمشيمة. ١٠

7- a أي السيتوكينينات. ١٠

8- c أي منفصل جنس ثنائي مسكن. ١٠

9- a أي المشيمة ١٠

10- a أي ضمور الجريب والتلف. ١٠

ثانياً: أجب عن ... ٥٠ درجة

١- الشكل: المشيمة لكل حمل نحو ورقة. ٢٠

١- نطاف ٥ 2- نواة خلية سيرتولي. ٥

3- وعاء دموي ٥ 4- خلايا بينية. ٥

2- تتشكل من تجمع الأنابيب المنوية ٥ وتصب في البربخ. ١٠

3- يتكون الحبل المنوي من: الأسهر والأوعية الدموية واللمفاوية والأعصاب المرتبطة مع بعضها بنسيج ضام. ١٠

4- توجد المورثة SRY ٥ في الصبغي Y تشرف على صنع بروتين ٥ ينشط تحول بداءة المنسل إلى خصية خلال الأسبوع السابع من الحمل. ١٠

ثالثاً: اعط تفسيراً علمياً ... ٥٠ درجة

١- يعود ذلك لطبيعة المستقبل النوعي في الغشاء بعد المشبكي. ١٠

٢- لأنه يتقطع ع أبعاد متباعدة مسافة اختناقات رانفيه والتي تسمح بانتقال السيالة العصبية ع طول الليف العصبي. ١٠

٣- لأن الكبد يحرر عوامل النمو السوماتوميدين والتي تحفز بشكل مباشر نمو الغضاريف والعظام. ١٠

٤- حتى تنضج البذرة وتتشكل الأجنة. ١٠

٥- لعدم التوافق بين مفرزات الميسم والمواد الغليكوبروتينية في غلاف حبة الطلع. ١٠

رابعاً: أجب عن كل مما يلي ... ٦٠ درجة

١- اذكر وظيفة واحدة ... ٢٠ درجة

a- الخلايا الدبقية النجمية: تساهم في تشكيل الحاجز الدماغي الدموي أو تنظم التوازن الشاردي حول العصبونات وتقوم بتغذيتها أو إعادة امتصاص النواقل العصبية. ٥

b- مضخات الصوديوم والبوتاسيوم: ليس لها دور في تشكيل كمون العمل بل الحفاظ ع تركيز الشوارد ع جانبي الغشاء. ٥

c- نواة الخلية الإعاشية في حبة طلع مغلفات البذور: توجه نمو الأنبوب الطلعي وتتحطم ع وصوله إلى كوة البذيرة. ٥

d- البلازمين المنوي: يساعد ع منع حدوث الالتهابات المجرى البولي التناسلي لدى الذكور. ٥

٢- حدد موقع كل مما يلي: ... ٢٠ درجة

a- العقد الودية: سلسلتين ع جانبي العمود الفقري، وفي لب الكظر ((متكاملة)). ٥

b- الوطاء: على الوجه البطني للدماغ في مكان تباعد السويقتين المخيتين ويشكل أرضية البطين الثالث. ٥

c- مستقبل هرمون الدوبامين: في الغشاء الهيولي للخلية. ٥

d- العروس الأنثوية في مغلفات البذور: في الكيس الجنيني بين الخليتين المساعدتين في القطب القريب من الكوة. ٥

٣- ماذا ينتج عن ... ٢٠ درجة:

a- التنبيه القوي للمثانة: استرخاء المثانة. ٥

b- تدفق شوارد البوتاسيوم نحو خارج العصبونة ٥

saadelawael Bac files

الثانوية سعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** الامتحان الفصلي الأول **لمادة** العلوم **الفئة** الأولى **تاريخ** ٢٠٢٢/١/٨

في حين تكون الخلية غير مستقطبة.

c- ارتباط هرمون البروجسترون مع مستقبل ٥
الرحمي في النواة، تنشط مورثات محددة
مسؤولة عن تركيب الطبقات المتقلبة جديدة

d- افراز هرمون AMH : بسبب حضور ٥
أنبوبي حوله.

ثالثاً : أجب عن كل مما يلي ... ٤٠ درجة.

١- قارنة بين ... ٢٠ درجة (٢٠)

a- السداة في الصنوبر: مسطحة على وجهها ١٠
السفلي كيسين طلعيين يحتويان الطلع.
السداة في مغلفات البذور: خيط يعلوه
متك.

b- ثمرة التين: تنشأ من ازهار عدة (نورة) ١٠
تتحول كل زهرة فيها بعد الالقاح الى ثميرة.
ثمرة الكرز: تنشأ من زهرة واحدة
تحتوي على خباء واحد.

٢- دراسة الحالة: ٢٠

- يعاني هذا الشخص من نقص افراز الهرمون
المانع لإدرار البول أو ADH.
- لأننا نحسب ذلك عكسياً إلى تحليل الدم
لمعرفة نسبة الهرمون أو تحليل البول فإذا
كان البول يحوي سكر فهو مصاب بالسكري
وإذا لم يحوي سكر فهو مصاب بنقص
ADH.

الثانوية السعادة
ALSAADE SCHOOL

الامتحان الفصلي الأول (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الاسم :

النموذج الثالث
المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي
التاريخ :

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ تصل العصبونات المحركة :
ⓐ الدماغ و النخاع الشوكي بأعضاء الحسّ
ⓑ الدماغ و النخاع الشوكي بالعضلات
ⓒ أعضاء الحسّ بالعضلات
ⓓ العضلات فيما بينها

❷ نحصل على مخطط كمون العمل ثنائي الطور عند تنبيه الليف في نقطة منه بوضع المسريين :
ⓐ داخل الليف
ⓑ خارج الليف في نقطتين متباعدتين
ⓒ إحداهما داخل الليف و الآخر خارج الليف
ⓓ خارج الليف في نقطتين متقابلتين

❸ يؤدي تدفق شوارد البوتاسيوم نحو خارج العصبون في نهاية كمون العمل إلى :
ⓐ زوال استقطاب
ⓑ انخفاض استقطاب
ⓒ عودة استقطاب
ⓓ فرط استقطاب

❹ أحد هذه العضيات غير موجود في سيتوبلاسما الخلية العصبية :
ⓐ الجسيمات الكوندرية
ⓑ الجسيم المركزي
ⓒ جسيمات نيسل
ⓓ الشبكة السيتوبلاسمية الداخلية الخشنة

❺ يوجد مستقبل حاثة التيرونين في :
ⓐ الغشاء الهيولي
ⓑ الجسيمات الكوندرية
ⓒ النواة
ⓓ $b + c$

❻ حاثة (هرمون) تعمل على زيادة نسبة الكالسيوم بالدم :
ⓐ الكالسيتونين
ⓑ الميلاتونين
ⓒ الباراثورمون
ⓓ الالدوسترون

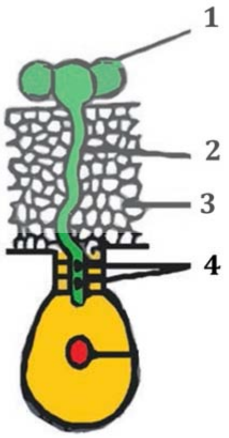
❼ مادة تنسق نباتية تسبّب تأخير شيخوخة الاوراق :
ⓐ الاكسينات
ⓑ الجبريلينات
ⓒ الايتلين
ⓓ السايتوكينينات

❽ البيضة الملقحة في العفن الأسود تحوي :
ⓐ هيولى و نوى $1n$
ⓑ هيولى و نوى عديدة $2n$
ⓒ هيولى و أبواغ $1n$
ⓓ هيولى و أبواغ $2n$

❾ المئبر الناضج في مغلّفات البذور يحوي :
ⓐ أربع أكياس طلعية
ⓑ أربع مساكن طلعية
ⓒ مسكنان طلعيان
ⓓ مسكن طلعي واحد

❿ الذي يساعد على منع حدوث التهابات في المجرى البولي التناسلي لدى الذكور هو :
ⓐ سكر الفواكه في مفرزات الحويصلين المنويين
ⓑ مفرزات غدتا كوبر
ⓒ البروستاغلاندين
ⓓ البلاسمين المنوي

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)



❶ لاحظ الشكل المجاور و انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها .

❷ ممَّ ينشأ الأنبوب الطلعي في الصنوبر ؟ و أين ينغرس ؟

❸ ما مصير نواة الخلية التوالدية في حبّة طلع الصنوبر عندما يصل الأنبوب الطلعي إلى عنق الرحم ؟

❹ ما عدد البيوض الملقحة التي تتشكّل في بذيرة الصنوبر ؟ و ما مصير كلّ منها ؟ و ما عدد الأجنة التي تبقى فيها ؟

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علميّاً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ تكون قابلية التنبه في الألياف الثخينة أكبر منها في الألياف صغيرة القطر .

❷ يقتصر نشوء كمونات العمل في الألياف المغمدة بالنخاعين على اختناقات رانفيه .

❸ تكون غالبية الهرمونات المفرزة من الغدد الصم مرتبطة ببروتينات بلازما الدم .

❹ تُعدّ خلايا التويتة كاملة الإمكانات .

❺ تُعدّ الخصية غدة مضاعفة الافراز .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ **اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :**

ⓐ خلايا البطانة العصبية .

ⓑ فرجتا مونرو .

ⓒ بلاسميد الإخصاب .

ⓓ البلاسمين المنوي .

❷ **حدّد بدقّة موقع كلّ من :**

ⓐ المراكز العصبية نظيرة الوديّة .

ⓑ الألياف المغمدة بالنخاعين فقط .

ⓒ طبقة حوامل الأجنة .

ⓓ مستقبل هرمون الغلوكاغون .

❸ **ماذا ينتج عن كلّ من :**

ⓐ التنبيه الودي للقزحيّة .

ⓑ تنبيه العصب الوركي لضفدع شوكي .

ⓒ ارتباط هرمون التيرونين مع مستقبله النوعي في الجسيم الكوندري .

ⓓ غياب AMH .

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٤٠ درجة)

❶ قارن بين الثنائيات الآتية :

ⓐ بذرة الفاصولياء و بذرة البازلاء من حيث نوع الانتاش .

ⓑ العصب الوركي و العصب الشمّي من حيث كميّات الطاقة المستهلكة .

❷ ماذا تتوقع أن ينتج إعطاء شاب بالغ عمره 20 عاماً جرعه زائدة من هرمون النمو البشري ؟

و ماذا تتوقع أن ينتج لو أُعطيَ طفل هذه الجرعة ؟

* انتهت الأسئلة *

saadel/awael Bac files

الثانوية السعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** الامتحان الفصلي الأول **لمادة** العلوم **الفئة** الثالث **تاريخ** ٥/١/٢٠٢٢

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة — ..١٠٠ درجة

١- a لأن الدماغ والنخاع الشوكي المضطرب ١٠

2- b لأن خارج الليف في تقطيب عكاسية ١٠

3- d لأن خط استقطاب. ١٠

4- a لأن الجسم المركزي. ١٠

5- d لأن b+c ١٠

6- c لأن الباراثورمون. ١٠

7- d لأن السيتوكينينات. ١٠

8- b لأن صبغيات ونوى عديدة 2n ١٠

٩- c لأن حسكات طلعية. ١٠

١٠- d لأن البلعمة الجزئي. ١٠

ثانياً: أجب عن ..٥٠ درجة.

١- الشكل يمثل متك 5 درجات.

١- حبة الطلع لأن حبة طلع منتشة.

٢- أنبوب طلعي. ٣- نوسيل 2n

٤- نطفتان مشتاتيتان.

٢- ينشأ من نوى الخلية الإعاشية في حبة الطلع الناضجة وينغرس في نسيج النوسيل. ١٠

٣- تنقسم نواة الخلية المولدة في حبة الطلع انقساماً خيطياً لتعطي نطفتين نباتيتين أو عروسيتين ذكريتين n. ١٠

٤- عدد البويضات الملقحة يحدد ما هي عدد الأرحام. تتطور كل بيضة ملقحة إلى جنين لكن البذرة الناضجة لا يبقى فيها إلا جنين واحد. ١٠

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي ..٥٠ درجة

١- لا تحدث عتبة في الألياف الثخينة بجهد 65- ميلي فولت أما في الألياف صغيرة القطر بجهد 55- ميلي فولت لأن شدة التنبيه في الكمون اللازم للوصول إلى حد العتبة في الألياف الثخينة أصغر منه في الألياف صغيرة القطر. ١٠

٢- لأن محاور العصبونات المغلفة تفتقر وجودها على اختناقات رانفيه لذا تبدي انتشاراً عقدياً عالية لخروج التيارات الموضعية في المناطق التي تفصلها غمد النخاعين. ١٠

٣- لتشكل مخزن احتياطي للهرمون بالدم يتفكك عند الحاجة. كما لا تستطيع الهرمونات الستيروئيدية الانتقال بالدم إلا مرتبطة مع بروتين ناقل. ١٠

٤- لأنها لا تستطيع التعبير عن مورثاتها كاملة. ١٠

٥- لأنها ذات إفراز داخلي فهي تفرز الهرمونات الجنسية الذكرية إلى الدم وذات إفراز خارجي فهي تنتج الأعراس الذكرية وتلقي بها في القنوات الناقلة إلى الوسط الخارجي. ١٠

رابعاً: أجب عن الأسئلة الآتية ..٦٠ درجة

١- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي ..٢٠ درجة

a- خلايا البطانة العصبية: تفرز السائل الدماغي الشوكي. ٥

b- فرجيا موزو: تصل الجسم الثالث مع الطبقة الجانبية. ٥

c- بلاحيد الأعصاب: بحيث تمنع تشكيل متنه الارتباط بين الخلية الجرثومية و ٥

d- البلاجيبة الذي يساعد في حدوث الهبات الحرى الوسط التناسلي لدى الذكور. ٥

٢- حدد بدقة موقع كل مما يأتي ..٢٠ درجة

a- المراكز العصبية نظير الودي: في جذع الدماغ والمنطقة العجزية للنخاع الشوكي وهي لوطاه ٥

b- الألياف المتعرية بالتصالبة فقط: في ابتدائه البيضاء والعصب البصري. ٥

c- طبقة جذور الأجنة: بين الطبقة الوريدية من الأعلى وطبقة الطلائع الشبيهة بالأسفل. ٥

d- مستقبل هرمون الغلوكاغون: في الغشاء الهيولي أو على سطحه ٥

٣- ماذا ينتج عن كل مما

الثانوية سعادة ALSAADE SCHOOL **سلم تصحيح** الامتحان الفصلي الاول **لمادة** العلوم **الفئة** الثالث **تاريخ** ٢٠٢٢/١/٥

a- التنبيه الودي للقزحية، تتقلص العضلات ٥
الشعاعية للقزحية إلى توسع الحدقة.
b- تنبيه العصب الوركي للضفدع: تتقلص العضلة ٥
الساقية البطنية.
c- ارتباط هرمون الثيروكسين مع مستقبله النوعي ٥
في الجسيم الكوندري: يسرع انتاج الـATP
d- غياب AMH : يسبب نمو انبوبي مولر. ٥

ثالثاً: الجواب كاملاً ٤,٠ درجة
١- قارن بين: ٥ ٢,٠
a- بذرة الفاصوليا: انتاش هوائي. ٥ ١,٠
بذرة البازلاء: انتاش ارضي
b- العصب الوركي: يستهلك كمية اقل من ٥ ١,٠
الطاقة ٥
العصب الشمي: يستهلك كمية اكبر من الطاقة

٢- ماذا تتوقع ... ٢,٠ درجة
اذا اعطي الشاب البالغ ١٥ عاماً هذه الجرعة ١,٠
تضخم غير متناسب لعظام الوجه واليدين
والقدمين إذ تنمو العظام عرضاً اكثر من نموها
طولاً.
اذا اعطي طفل هذه الجرعة: يصاب بالعملقة. ١,٠

الامتحان الفصلي الأول (٢٠٢١ - ٢٠٢٢) **الاسم :**

النموذج الثاني **المادة : علوم**

الصف : الثالث الثانوي العلمي **التاريخ :**

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

❶ توجد أجسام العصبونات أحادية القطب في :

ⓐ شبكيّة العين ⓑ القرون الأمامية للنخاع الشوكي ⓒ القشرة المخيّة ⓓ العقد الشوكية

❷ جسر أبيض يصل بين نصفي الكرة المخيّة :

ⓐ الجسم الثفني ⓑ السويقة المخيّة ⓒ جسر فارول ⓓ الوطاء

❸ لتسجيل كمون عمل وحيد طور نضع :

ⓐ المسريين على السطح الخارجي لليف في نقطتين متقابلتين ⓑ مسرى على السطح الداخلي لليف و مسرى على السطح الخارجي لليف

ⓒ المسريين على السطح الخارجي لليف في نقطتين متباعدتين ⓓ المسريين على السطح الداخلي لليف

❹ الألياف العصبيّة في العصب الشمّي :

ⓐ تُحاط بغمد النخاعين فقط ⓑ تُحاط بغمد شوان فقط ⓒ تُحاط بغمد النخاعين وغمد شوان ⓓ عارية

❺ واحده من هذه الحاثات ليست بروتينيّة :

ⓐ حاثّة النموّ ⓑ الانسولين ⓒ الاوكسيتوسين ⓓ الكورتيزول

❻ هرمون يزيد من امتصاص الكالسيوم من البول و إعادته إلى الدم :

ⓐ هرمون الميلاتونين ⓑ هرمون الباراثورمون ⓒ هرمون الكالسيتونين ⓓ هرمون التيروكسين

❼ مادة تنسيق نباتية تسبّب إغلاق المسام أثناء الجفاف :

ⓐ الايتلين ⓑ حمض الابسيسيك ⓒ الجبريلينات ⓓ السايتوكينينات

❽ الكيس العروسي في العفن الأسود يحوي :

ⓐ هيولى و نوى $2n$ ⓑ هيولى و أبواغ $1n$ ⓒ هيولى و أبواغ $2n$ ⓓ هيولى و نوى $1n$

❾ نبات مُبكّر الأنوثة :

ⓐ الشوندر السكري ⓑ الجزر ⓒ الافوكادو ⓓ $b + a$

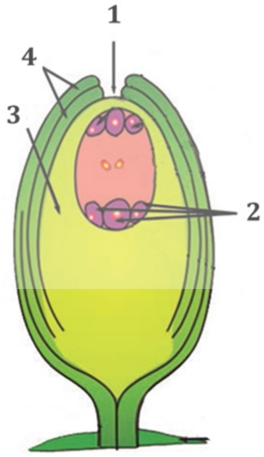
❿ غدّة جنسية ذكرية هي الأكثر نشاطاً يكون تركيز الفركتوز عالياً في مفرزاتها القلوية :

ⓐ الحويصل المنوي ⓑ غدّة كوبر ⓒ البروستات ⓓ الخصية

ثانياً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

❶ الشكل المجاور يمثّل بذيرة ناضجة في مغلفات البذور و المطلوب :

انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها .



❷ رتّب مراحل تشكّل الكيس الرشيمي في مغلّفات البذور .

❸ ما دور نواة الخليّة الإعاشيّة في حبّة طلع مغلّفات البذور ؟

❹ بماذا تختلف حبّات الطلع المنقولة بالهواء عن حبّات الطلع المنقولة بالحشرات ؟

ثالثاً : أعطِ تفسيراً علمياً لكلّ مما يأتي : (٥٠ درجة)

❶ الألياف بعد العقدة طويلة في القسم الودي و قصيرة في القسم نظير الودي .

❷ ينطبق مبدأ الكلّ أو اللاشيء على الليف العصبي و لا ينطبق على العصب .

❸ نقص إفراز الهرمون المانع للإدرار (ADH) يسبّب زيادة كميّة الماء المطروح مع البول .

❹ تُعد الفيروسات ذات تطفّل داخليّ إجباري و نوعي .

❺ يعد غلاف حبّة القمح كاذباً .

رابعاً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٦٠ درجة)

❶ **اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :**

ⓐ خلايا الدبق قليلة الاستطالات .

ⓑ ثقب ماجندي و ثقبا لوشكا .

ⓒ هرمون $(ACTH)$.

ⓓ البروستاغلاندين لدى الذكر .

❷ **حدّد بدقّة موقع كلّ من :**

ⓐ العقد نظيرة الودية

ⓑ قنوات التبويب الكمونيّة في الألياف المعمدة بالنخاعين .

ⓒ مُستقبل هرمون الانسولين .

ⓓ العروس الأنثوية في الصنوبر .

❸ **ماذا ينتج عن كلّ من :**

ⓐ التنبيه نظير الودي للقزحيّة .

ⓑ تدفّق شوارد البوتاسيوم نحو خارج العصبون في نهاية كمون العمل .

ⓒ رش الأزهار غير الملقحة بالأوكسينات .

ⓓ نقص هرمون النموّ لدى الأطفال .

خامساً : أجب عن كلّ من الأسئلة الآتية : (٤٠ درجة)

❶ قارن بين الثنائيات الآتية :

ⓐ الاستطالة الهيولية و المحوار من حيث الوظيفة .

ⓑ ثمرة التوت و ثمرة الفريز من حيث المنشأ .

❷ لاحظت إحدى السيدات لدى مولودها أن الخصيتين غير موجودتين خارج البطن و عندما أخذته إلى الطبيب أخبرها بضرورة إجراء مداخلة جراحية لإخراجهما و المطلوب :

ⓐ ما ضرورة هجرة الخصيتين إلى كيس الصفن قبل الولادة ؟

ⓑ ماذا يحدث لو لم يخضع هذا المولود للمداخلة الجراحية قبل البلوغ الجنسي ؟

* انتهت الأسئلة *

ب- قنوات التبويب الكلوية في الكليتين المحيطة بالنفرونات ، أي في أهرامات الكلية. ٥

ج- مستقبل هرمون الأنسولين: في الغشاء الهيولي أو على سطحه ٥

د- العضو الأنثوي في الصنوبر: في البطن الرحم. ٥

٣- ماذا ينتج عن ...... ٤ درجات.

أ- السبب الظاهر المؤدي للعرجمة: تقلص العضلات الدائرية للعرجمة أي تقلص الحركة. ٥

ب- تدفق شوارد الصوديوم نحو داخل العصبون في لحظة تكون العين ، شرط استقطاب. ٥

ج- رش الأزهار غير الملقحة بالأكسينات ، الحصول على ثمار بلا بذور أي تكون ثمار عذرية ٥

د- نقص هرمون النمو لدى الأطفال: يؤدي إلى القزامة ومن أعراضها: طول أقل من ١٣٠سم رغم قوى عقلية طبيعية ولا يبدي تشوهات في الجسم. ولا يتمكن [illegible] بواسطة الأعضاء.

ثالثاً: أجب عن ...... ٤٠ درجة

١- قارن بين: ٢٠

أ- الاستطالة الهيولية: تنقل السيالة العصبية نحو جسم الخلية ٥ ١٠

المحوار: ينقل السيالة العصبية بعيداً عن جسم الخلية. ٥

ب- ثمرة التوت: تنشأ من أزهار عدة (نورة) كل زهرة منها تتحول بعد الإلقاح إلى ثمرة. ٥ ١٠

ثمرة الفريز: تنشأ من أخبية عدة منفصلة لزهرة واحدة تتركز جميعها على كرسي الزهرة. ٥

٢- درس الحالة: ٢٠

أ- ضرورة هجرة الخصية: لتأمين درجة حرارة مناسبة لإنتاج النطاف إذ لا بد أن الدرجة المثلى لإنتاج النطاف 35°. ١٠

ب- إذا لم تجرِ العملية الجراحية: سيصاب بالعقم أي عدم القدرة على إنتاج النطاف ١٠

saadeh/wael Bac files

سلم تصحيح الامتحان الفصلي الأول **المادة** العلوم **الفئة** الثانية **تاريخ** ١٣/١/٢٠٢١

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة ..... ١٠٠ درجة

١- d أي العقد الشوكية. ١٠

٢- a أي الجسم الثفني. ١٠

٣- b أي تساوي الضغط الداخلي للعين وضغط السطح الخارجي للعين. ١٠

٤- b أي عمى [illegible] فقط ١٠

٥- d أي الكورتيزول. ١٠

٦- b أي الباراثورمون. ١٠

٧- b أي حمض الأبسيسيك. ١٠

٨- d أي صيغيات ونوى ١n. ١٠

٩- c أي الأفوكادو. ١٠

١٠- a أي الحويصل المنوي. ١٠

ثانياً: أجب عن كل مما يلي ..... ٥٠ درجة

١- الشكل: لكل تسمية ٥ درجات ٢٠

١- الكوة ٥ ٢- خلايا قطبية ٥

٣- نوسيل ٥ ٤- لحافات ٥

٢- مراحل تشكل الكيس الرشيمي: ١٥

a- يطرأ على الخلية الأم للكيس الرشيمي 2n أي خلية الأم للأبواغ الكبيرة 2n في نوسيل البذيرة الفتية انقسام منصف فتعطي أربع أبواغ كبيرة ١n

b- تتلاشى ثلاث منها ويبقى واحد يكبر ويشكل خلية الكيس الرشيمي ١n. ٥

c- يطرأ على نواة خلية الكيس الرشيمي ثلاث انقسامات خيطية متتالية معطية ثماني نوى ١n تشكل محتوى الكيس الرشيمي.

٣- دور نواة الخلية الإنباشية في حبة طلع مغلفات البذور ٥

توجه نمو الأنبوب الطلعي وتحفظ حيويته من لحظة الـ[illegible] السكون ومشكلاته.

٤- حبات الطلع المنقولة بالهواء جافة ٥، أما حبات الطلع المنقولة بالحشرات فهي لزجة ٥ سريعة الالتصاق. ١٠

ثالثاً: علل تعليلاً علمياً ..... ٥٠ درجة

١- الألياف قبل العقدة قصيرة في الجهاز الودي لأن العقد الودية سلسلتان من العقد تقعان على جانبي العمود الفقري وقريبة من المراكز العصبية، وطويلة في الجهاز نظير الودي لأن العقد نظيرة الودية تقترب من الأحشاء أو في جدرانها البعيدة عن المراكز العصبية. ١٠

٢- تتكيف مع الضوء: لأن الاستجابة تتوقف على الطاقة المخزنة في العين على طاقة المنبه أيا بالعصب فتزداد الاستجابة بسبب زيادة عدد الليفات العصبية المنبهة ١٠

٣- لأن معظم الماء الذي يشربه المريض لا يعاد امتصاصه في جدار الأنابيب البولية في الكلية. ١٠

٤- ذات تلقيح إجباري للأزهار السحلبية ونوعي لأن كل نوع من الحشرات تلقح نوع محدد من الخلايا لأنها تتعرف عليها عن طريق نقاط استقبال نوعية موجودة في سطحها. ١٠

٥- لأن النوسيل هضم الماحية تماماً فقامت الثمرة بتكوين غذاء لأجل البذرة. ١٠

رابعاً: أجب عن كل مما يلي ..... ٦٠ درجة.

١- اذكر وظيفة واحدة ..... ٢٠ درجة.

a- خلايا الدبق قليلة الاستطالات: تشكل غمد النخاعين حول محاوير الخلايا العصبية في المادة البيضاء أي حول محاوير الخلايا العصبية في الجهاز العصبي المركزي. ٥

b- ثقبا ماجندي ولوشكا: يمر منهما السائل الدماغي الشوكي. ٥

c- هرمون ACTH: ينشط قشرة الكظر لإفراز هرموناتها. ٥

d- البروستاغلاندين لدى الذكر: يحث على تقلص العضلات الملساء في المجاري التناسلية الذكرية. ٥

٢- حدد بدقة موقع كل منها. ٢٠ درجة:

a- العقد نظيرة الودية: قرب الأحشاء أو في جدرانها. ٥

saade/wael Bac files