



saade/awael **Bac files**

For more useful BAC files tap the link!



القائمة

اضغط على الأزرار للانتقال إلى الاختبارات

المذاكرة التحريرية الأولى النموذج الأول 2023

المذاكرة التحريرية الأولى النموذج الثاني 2023

المذاكرة التحريرية الأولى النموذج الثالث 2023

المذاكرة التحريرية الأولى النموذج الرابع 2023

المذاكرة التحريرية الأولى النموذج الخامس 2023

الامتحان الفصلي الأول النموذج الأول 2023

الامتحان الفصلي الأول النموذج الثاني 2023

الامتحان الفصلي الأول النموذج الثالث 2023



الاسم : الامتحان الفصلي الاول (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)

المادة: علوم

النموذج الأول



البيعة عواد
ALSAADATI

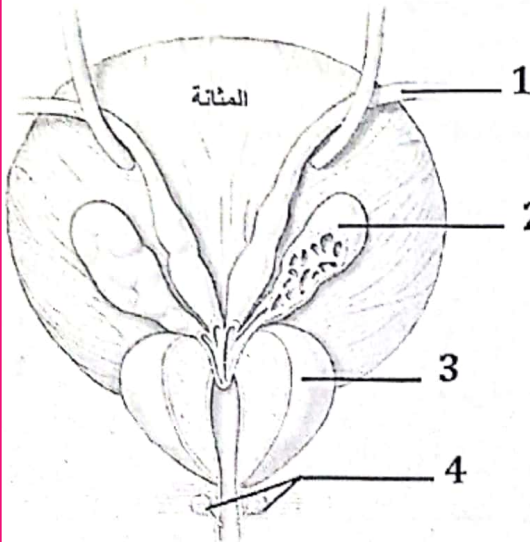
التاريخ : ١٢ / ١ / ٢٠٢٣

الصف : الثالث الثانوي العلمي

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

- ١ توجد العصبونات ثنائية القطب في :
 - (a) البطانة الشمية
 - (b) القرون الأمامية للنخاع الشوكي
 - (c) القشرة المخية
 - (d) العقد الشوكية
- ٢ ألياف عصبية تستهلك الكمية الأكبر من طاقة **ATP** توجد في :
 - (a) العصب الشمي
 - (b) المادة البيضاء
 - (c) العصب الوركي
 - (d) العصب البصري
- ٣ يؤدي تدفق شوارد الصوديوم (Na^+) نحو داخل العصبون إلى :
 - (a) إزالة استقطاب
 - (b) عودة استقطاب
 - (c) فرط استقطاب
 - (d) كمون راحة
- ٤ أحد الهرمونات الآتية من طبيعة ستيروئيدية :
 - (a) هرمون النمو
 - (b) هرمون **FSH**
 - (c) الالوسترون
 - (d) **ADH**
- ٥ مادة تنسيق نباتية مسؤولة عن تساقط الأوراق الهرمة :
 - (a) الأكسينات
 - (b) السايٲوكينينات
 - (c) حمض الابسيسيك
 - (d) الايتلين
- ٦ هرمون يزيد من امتصاص الكالسيوم من البول و إعادته للدم :
 - (a) هرمون الميلاٲونين
 - (b) هرمون الكالسيٲونين
 - (c) هرمون الباراثورمون
 - (d) هرمون **ADH**
- ٧ شجرة تحوي نطفاً واحداً من الأزهار المكونة من كأس و تويج و أسدية فقط فهي تعود لنبات :
 - (a) خنثوي
 - (b) منفصل جنس وحيد مسكن
 - (c) منفصل جنس ثنائي مسكن
 - (d) أحادي جنس وحيد مسكن
- ٨ واحد من النباتات الآتية يكون فيه الحبل السري للبيذيرة قصيراً و اقتربت الكوة من النقر هو :
 - (a) الجوز
 - (b) القرص
 - (c) القرنفل
 - (d) الخروع
- ٩ أحد الأقسام الآتية لا يوجد في كل بذور النباتات الزهرية :
 - (a) غلاف
 - (b) نوسيل
 - (c) جذير
 - (d) سويقة
- ١٠ زيادة تركيز التستوسترون في الدم يسبب :
 - (a) تثبيٲ إفراز **LH** و **GnRH**
 - (b) ينشط إفراز **LH** و **GnRH**
 - (c) يحرض خلايا سرتولي على إفراز الانثيين
 - (d) تلقيم راجع ايجابي

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



- ١ الشكل المجاور يمثل منظر خلفي للغدد المملحة بجهاز التكاثر الذكري المطلوب : انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها .
- ٢ ماذا يطرأ على نوى البيضة المملحة في عفن الخبز عند عودة الظروف المناسبة؟
- ٣ ماذا يؤدي التكاثر الجنسي في الجرثيم ؟
- ٤ ما المركبات الكيميائية التي يفرزها الدماغ و التي تثبط حسن الألم ، و ما آلية تأثيرها ؟
- ٥ ما نوع الكمون المتشكل في الغشاء بعد المشبكي في مشابك التنبيه ، و ما سبب هذه التسمية ؟

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

- ① بعد النقل مستقطباً في الخلية العصبية بينما بعد غشاء الليف مستقطباً كهربائياً أثناء الراحة .
- ② يطبق مبدأ الكل أو اللاشيء ، على الليف العصبي و لا ينطبق على العصب .
- ③ تكون الصيغة الصبغية للبيوض غير الملقحة التي تنتجها أنثى برغوث الماء في فصل الربيع و الصيف $2n$
- ④ تبقى المنويات الأربعة المتشكلة من منسلية منوية واحدة مترابطة من خلال جسور من السيوتوبلازما .
- ⑤ تعد ثمرة الفريز متجمعة .

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

① اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

(a) خلايا الدبق العصبي قليلة الاستطالات .

(b) الغلوتامات .

(c) أنظيـم الليـوزنـم المـوجـود في الصفيحة القاعدية للفيروس آكل الجراثيم .

(d) الطبقة الآلية في جدار الكيس الطليعي في مغلفات البذور .

② حدّد بدقّة موقع كل من :

(a) قنوات التيوبوب الفولطية لشوارد الكالسيوم .

(b) العقد نظيرة الودية .

(c) مستقبل هرمون الأوكسيتوسين .

(d) العروس الأنثوية في بذيرة الصنوبر .

③ ماذا ينتج عن كل من :

(a) إزالة استقطاب الغشاء قبل المشبكي .

(b) غياب التستوسترون و غياب **AMH** في المضغة الجنينية قبل تمايزها الجنسي .

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

① رتب مراحل تشكل الكيس الرشيمي في مغلفات البذور .

② قارن بين الثنائيات الآتية :

(a) كمون العمل وحيد الطور و كمون العمل ثنائي الطور من حيث مكان وضع مساري التسجيل .

(b) المنوية الأولية و المنوية الثانوية من حيث كمية الـ **DNA**

③ أين تتشكل النواقل الكيميائية العصبية ؟

④ ادرس الحالة الآتية :

عملية الإدمان من الظواهر السلبية التي تحدث من التعاطي المستمر للتبيغ ، مما يعطي للمدخن إحساساً مؤقتاً بالسعادة المطلوب : لماذا نشعر بالقلق و الاكتئاب عند محاولة الإقلاع عنه ؟

سلة تصحيح الامتحان لمصالح اولاد مادة العلوم الفقة اولاد تاريخ ١١/١٤/٢٠٢٢

١٠ - ١ - اوتد افتت الدجابه لعميم .. ١٠٠٠ درهم

١٠ - ١ - a في البطنان الشيمه

١٠ - ٩ - a في اعصاب الشيمه

١٠ - ٢ - a في ازالة استقطاب

١٠ - ٤ - c في الالده ستروك

١٠ - ٥ - d في الديلين

١٠ - ٦ - c في الباراثوروك

١٠ - ٧ - c في فصل منه ثنائي مسكه

١٠ - ٨ - c في العرقل

١٠ - ٩ - b في توسيل

١٠ - ١٠ - a في تبيط افاز LH و GnRH

١٠ - ١ - اوتد احيه كل صه ٥٠٠ درهم

١٠ - ٢ - الشكل ٥٠٠ درهم و ٥٠٠ درهم بكون ليمه

١٠ - ٣ - الاضمر ٥ - الخواصل الجنوي

١٠ - ٤ - عذة البؤستان ٤ - عذة تاكوير

١٠ - ٥ - بطر اربع جنوف انتقام منصف درهم

١٠ - ٥ - تفتت

١٠ - ٥ - كجور كرسيل و راجب هدي يدي الخليه المتقبله

١٠ - ٤ - بفرز الدفاع الاكثف اليناث و الازدر فنيا

١٠ - التي تشيط تخوير ماده P صده لاد منع و هو كذا لورد و الكالسيوم صده لشار قبل المشكي رسه ثم منع وصول اسالات الازدر الى الدفاع

١٠ - ٥ - في منابث البنيه كورس بعد مشكله تبنيه لانه لو وجب كورس لشار فموه العتبه في منابث اشيط كورس بعد مشكله اشيط لانه يبهد كورس افش رسه هدي اعينه

١٠ - ٥ - في هدي بفتت صده كل صه ٥٠٠ درهم

١٠ - ٥ - خنات اجيوب لولويه لورد الكالسيوم في افشار قبل المشكي

١٠ - ٥ - هدي لبقه نظيره الورد و في الورد اشراوه في هدي هدا

١٠ - ١ - اوتد احيه كل صه ٥٠٠ درهم

١٠ - ٢ - الشكل ٥٠٠ درهم و ٥٠٠ درهم بكون ليمه

١٠ - ٣ - الاضمر ٥ - الخواصل الجنوي

١٠ - ٤ - عذة البؤستان ٤ - عذة تاكوير

١٠ - ٥ - بطر اربع جنوف انتقام منصف درهم

١٠ - ٥ - تفتت

١٠ - ٥ - كجور كرسيل و راجب هدي يدي الخليه المتقبله

١٠ - ٤ - بفرز الدفاع الاكثف اليناث و الازدر فنيا

١٠ - التي تشيط تخوير ماده P صده لاد منع و هو كذا لورد و الكالسيوم صده لشار قبل المشكي رسه ثم منع وصول اسالات الازدر الى الدفاع

١٠ - ٥ - في منابث البنيه كورس بعد مشكله تبنيه لانه لو وجب كورس لشار فموه العتبه في منابث اشيط كورس بعد مشكله اشيط لانه يبهد كورس افش رسه هدي اعينه

١٠ - ٥ - في هدي بفتت صده كل صه ٥٠٠ درهم

١٠ - ٥ - خنات اجيوب لولويه لورد الكالسيوم في افشار قبل المشكي

١٠ - ٥ - هدي لبقه نظيره الورد و في الورد اشراوه في هدي هدا

سلة تصحيح لادفاس لفضلي لولد مادة علوم الفنة ادرات تاريخ

c - سقن صوموسه لادكسوسيه ، مع افشار
الهويوب للعليه الهدف اوعم طوه

d - العروس الاثويه مي بزيه لهزبروني
لطب الرعم .

٢ - ما ذاتي مع ... لادرجات

a - ازاله اسقطاب افشاء من اشكبي ،
نعم قنات اسويب لفلوطيه لتوارد
الكاسوم منتفذه هذه التوارد نحو لداقل

b - غياب التوسمده في المقدم ... سبب
صهور اسويب رولف

حجاب AMH سيبا : نحو اسويب مولد

فاما : اجب مع كل ... ٥ درهم

١ - زياره من شكل الكيم اسيمي .

٥ - بطرابع الخليم الام لكسي اسيمي

٥ - ابد الخليم الام للايوخي الكيره 2٨ .
تؤنين البزيه لفتيه انتقام صف
منطعي لربع الوانح كيره ١٨ .

ب - سلاش ثلاث ديفعه واحده شكل
فليم الكيس اسيمي ١٨ .

ج - بطرابع نواه فليم الكيس اسيمي ١٨ ثلاث
الفتانات فوطيه متاله منطه فماده نوحا ١٨
تتو نوحا الكيس اسيمي

٤ - فليم ام للايوخي الكيره 2٨ الفتاه ٤ فلوبا
٤ الوانح كيره ١٨ سلاش ثلاث
ديفعا واحده شكل فليم الكيس اسيمي ١٨
بطرابع الوانح ثلاث انتقامان فوطيه منطه
٨ نوحا تتو نوحا الكيس اسيمي

٢٠ - فادرس انتقامات التويك

a - كومه العول رهيد لظور نضو احد اسيمي
مع الفمي الخارص لليف والادفع اللحي
الرافلي لليف

في كومه العول غايك لظور : نضو اسيمي
في نقطتيه صبا موديه مع اسطي الخارص
لليف .

ط - الخليم المنويه البانويه نحوي لصف
كوه DNA في الخليم المنويه البانويه .
او الخليم المنويه البروليه نحوي صفعي كيه
DNA الخليم المنويه البانويه

١٠ - استتكر انزامل الكيمياء له صبه
تتكر اما في صبه الخليم او في الزر الذي
مباشرة لفضل انظيما النوع .

٥ - دراسه الى ليه

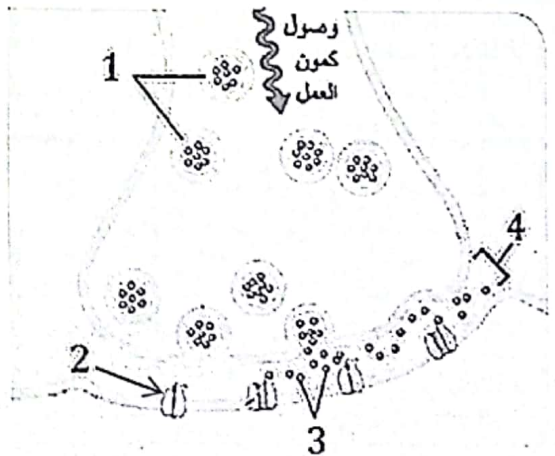
لانه الكيميه يزيد منه افاز لهد باصيه ونودي
الانقطاعه عند لند غيب لتناصه في افاز لهد باصيه
مما يطر الاضاح المساك

١ - لانه البانويه يزيد منه صفايه لروا فيه
عند المنصفه

١ - ابد الكيميد تراه صا صبا لثلاث

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

- ١ تحصل على كمون عمل ثنائي طور عند تنبيه ليف عصبي بوضع المسرين :
 - (a) خارج الليف في نقطتين متباعدتين
 - (b) أحدهما على السطح الخارجي لليف والآخر على السطح الداخلي
 - (c) داخل الليف
 - (d) خارج الليف في نقطتين متقابلتين
- ٢ تصل العصبونات النجمية المحركة :
 - (a) القرون الأمامية للنخاع الشوكي
 - (b) العضلات فيما بينها
 - (c) الدماغ و النخاع الشوكي
 - (d) أعضاء الحس بالعضلات
- ٣ يؤدي تدفق شوارد البوتاسيوم نحو خارج العصبون في نهاية كمون العمل إلى :
 - (a) فرط استقطاب
 - (b) عودة استقطاب
 - (c) انخفاض استقطاب
 - (d) زوال استقطاب
- ٤ عندما تؤثر الجزيئات المرسله في خلايا قريبة جداً من مصدر الإشارة تكون هذه الإشارة :
 - (a) صماوية
 - (b) نظيرة صماوية
 - (c) عصبية صماوية
 - (d) مشبكية
- ٥ إحدى مواد التنسيق النباتية الآتية مسؤولة عن الإزهار و انتشار البذور :
 - (a) الأكسينات
 - (b) الجبريلينات
 - (c) الأيتلين
 - (d) حمض الابسيسيك
- ٦ أثناء عمل الهرمونات ذات المستقبلات الغشائية يتم تنشيط البروتين G عندما :
 - (a) ينشط أنظيم الادينيل سيكلاز
 - (b) يتحول الادينوزين ثلاثي الفوسفات إلى ادينوزين أحادي الفوسفات الحلقي
 - (c) يرتبط الهرمون بالسطح الخارجي للمستقبل
 - (d) يرتبط الهرمون بالجسيم الكوندري
- ٧ الكيس العروسي في عفن الخبز (العفن الأسود) يحوي :
 - (a) هيولى و نوى $2n$
 - (b) هيولى و أبواغ $1n$
 - (c) هيولى و أبواغ $2n$
 - (d) هيولى و نوى $1n$
- ٨ واحد من النباتات الآتية التحمت فيه اللحافة الخارجية للبذيرة بالحبل السري :
 - (a) الفاصولياء
 - (b) القرنفل
 - (c) الجوز
 - (d) الخروع
- ٩ مصدر تغذية رشيم بذره الصنوبر أثناء الانتاش من :
 - (a) النوسيل
 - (b) المواد الممتصة من التربة
 - (c) الاندوسيرم
 - (d) الغلاف
- ١٠ مركب يساعد على منع حدوث التهابات في المجرى البولي التناسلي لدى الذكور هو :
 - (a) سكر الفواكه في مفرزات
 - (b) مفرزات عند الذكور
 - (c) البروستاغلاندين
 - (d) البلاسمين المنوي



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

- ١ الشكل المجاور يمثل بنية المشبك الكيميائي و المطلوب : انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها .
- ٢ ما دور شوارد الكالسيوم في النقل المشبكي ؟
- ٣ ما عدد البيوض الملقحة التي تتشكل في بذيرة الصنوبر ؟ وما مصير كل منها ؟ و ما عدد الأجنة التي تبقى منها ؟
- ٤ أين توجد المورثة SRY و ما دورها ؟
- ٥ ما عدد النطاق التي تحصل عليها من خلية منوية أولية واحدة ؟

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

- ① يمكن أن يكون الناقل منبهاً في بعض المشابك و مثبطاً في مشابك أخرى .
- ② يمتاز المشبك الكيميائي بخاصة الإبطاء .
- ③ تعدّ الخلايا الجذعية للبالغ أفضل من الخلايا الجذعية الجنينية لعلاج الأمراض .
- ④ يتوقف نمو الأنبوب الطلعي في الصنوبر عاماً كاملاً بعد اختراقه لنسيج النوسيل .
- ⑤ تعدّ الخصية عضو مضاعف الوظيفة .

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

① اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

(a) خلايا الدبق النجمية .

(b) غمد شوان .

(c) الرسول الثاني CAMP .

(d) شوارد الكالسيوم في السائل الذي تفرزه غدة البروستات .

② حدّد بدقة موقع كل من :

(a) المراكز العصبية الودية .

(b) قنوات التبويب الكيميائية .

(c) مستقبل هرمون الأوكسيتوسين .

(d) الحويصلان المنويان .

③ ماذا ينتج عن كل من :

(a) دخول شوارد الصوديوم إلى داخل الليف العصبي عند تنبيهه .

(b) استحمام الرجال بماء ساخن جداً بشكل دائم .

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

① رتب مراحل تشكّل النطاف بدءاً من الخلية الظهارية المنشئة 2n حتى تشكل النطفة 1n .

② قارن بين الثنائيات الآتية :

(a) التبدل في استقطاب الغشاء بعد المشبكي في مشابك التنبيه و مشابك التثبيط .

(b) ثمرة التوت و ثمرة الفريز من حيث المنشأ .

③ ما مصدر تغذية الخلايا الأم لحبات الطلع في مغلفات البذور ؟

④ ادرس الحالة الآتية :

أُعطي شاب يبلغ من العمر ١٩ عاماً جرعة زائدة من هرمون النمو البشري المطلوب :

ماذا نتوقع أن ينتج عن ذلك ؟ و ماذا نتوقع أن ينتج لو أُعطي طفل هذه الجرعة ؟

سلة تصحيح الامتحان لبروفسور مادة العلوم الفقة الثانية تاريخ 11/1/1442

اما اذا اعطى ظن هذه البرم فسيب الملقه

- د - الحرف الاصل هو نون ، خلف فائدة
- المعناه
- ٣ - ما اذا سبقي منه ... ١٠
- ٥ - د قول شوارم ولعود يوم نحو داخل البف
البعي عند نيز
- زوال طوبى لا استغاب او ازاله استغاب
او ازاله صدره لا استغاب حتى يصل اليه
- ٦ - استغاب ارجالها وساعدها بنظره واعلم
كبره عدد نظراتهم في الغائب كليل

فصلاً ، اجب عن كل جزء ... ٥ درج
 د - ربنا واصل نعم انطاف ... ٥ درج
 ظلم ظلمه فنته 2٤ - صلح منوره 2
 ظلم منوره اوليه 2٤ - ظلم منوره ثانويه ١٨
 - منوره ١٨ - نطفه ١٨

- ٢ - حارة زيب - كل سلكيات اوليه ... ٥ درج
- ٥ - اجاب في استغاب بنته بعد الشكر
 في منابك انتم ازاله استغاب
 في منابك انتظر وطه استغاب
- ٦ - حرة الموت وعقره انهم سببت بنتا
 حرة الموت تشا منه ازاله عدده لا ثمره
 وكه ١١

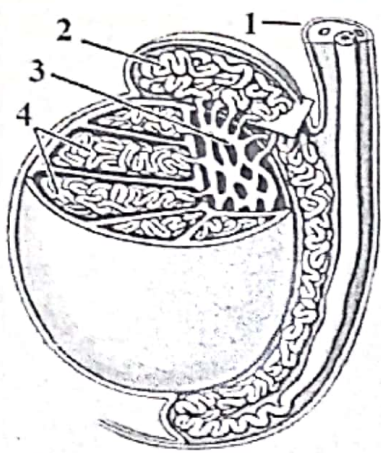
ثمة الفخر مع ابيده عدته متفعله لزمه
 راصه تركيزه يوم كرمي الرصد نغم
 ٣ - مصدر تفتيح الخربا الام حيايات الطيريه
 صفتا ابند

٥ - مع اسئل المقدي التابع مع تزام لطفاً
 المقدي في حذار الكليه لطفي

- ٤ - المثل شاب بالوجود زائد مع تصويبه لثمو
 ١٥ سيب ، لقم غير منا سعة لعظام اليوم واطراف
 او ستمو لعظام عرضاً الكرمه عوضا طولا
 او نحو عظام اليوم ، اعقد صه راسيه خوديه
 الى نظري نهك غير منا سعة

الاسم :
 الامتحان الفصلي الأول (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)
 المادة: علوم
 الصف : الثالث الثانوي العلمي
 النموذج الثالث
 التاريخ : ٢٠٢٣ / ١ / ٤
 أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك: (١٠٠ درجة)

- ١ متصل قناة سيلفيوس :
 (a) البطن الثالث بالبطين الرابع
 (b) البطن الثالث بالبطينين الجانبيين
 (c) البطن الرابع بقناة السيساء
 (d) البطن الرابع بالحيز تحت العنكبوتي
- ٢ زمن محدد لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه :
 (a) زمن الاستفاد
 (b) الزمن المفيد الأساسي
 (c) خلايا شون
 (d) الزمن المفيد
- ٣ خلايا مسؤولة عن تغذية العصبونات في العقد العصبية الكبيرة :
 (a) الخلايا التابعة (الساتله)
 (b) الخلايا الدبقية الصغيرة
 (c) خلايا شون
 (d) الخلايا الدبقية النجمية
- ٤ هرمون يعد إشارة ذاتية :
 (a) هرمون النمو
 (b) الغاسترين
 (c) الاستروجين
 (d) TSH
- ٥ هرمون ينشط الغدة الدرقية لإفراز هرموناتها :
 (a) LH
 (b) MSH
 (c) ACTH
 (d) الفيروس الغدي
- ٦ فيروس حمضه النووي DNA هو :
 (a) فيروس الانفلونزا
 (b) فيروس فسيفساء التبغ
 (c) هيولى و أبواغ 1n
 (d) هيولى و أبواغ 2n
- ٧ البيضة الملقحة في عفن الخبز (العفن الأسود) تحوي :
 (a) هيولى و نوى 1n
 (b) هيولى و نوى عديدة 2n
 (c) أربع مساكن طلعية
 (d) مسكن طلعي واحد
- ٨ للمبر الناضج في مغلفات البذور يحوي :
 (a) أربع أكياس طلعية
 (b) مسكنان طلعيان
 (c) أربع مساكن طلعية
 (d) مسكن طلعي واحد
- ٩ مصدر تغذية الرشم في مغلفات البذور أثناء انتشار البذرة :
 (a) النوسيل
 (b) اللحاتين
 (c) المدخرات الغذائية في الفلقتين أو السويداء
 (d) الاندوسبيروم
- ١٠ غياب التستوسترون لدى المضعفة الجنينية قبل تمايزها الجنسي يسبب :
 (a) ضمور أنبوي وولف
 (b) نموذ أنبوي وولف
 (c) ضمور أنبوي مولر
 (d) كل من b و c



رسم تخطيطي لمقطع في الخوصية

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

- ١ الشكل المجاور يمثل رسم تخطيطي لمقطع في الخوصية و المطلوب :
 انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها
- ٢ مما ينشأ الأنبوب الطلعي في مغلفات البذور ؟
- ٣ ما مصير نواة الخلية التوالدية في حبة طلع الصنوبر عندما يصل الأنبوب الطلعي إلى عنق الرحم ؟
- ٤ لماذا تختلف حبات الطلع المنقولة بالهواء عن حبات الطلع المنقولة بالحشرات ؟
- ٥ ما أثر تنبيه القسم الودي على إفراز اللعاب ؟

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

- ① يبقى العصبون في حالة راحة رغم وصول منبهات عدّة إليه .
- ② يتميز النقل في الألياف المغمدة بالنخاعين بأنه يوفر كميات كبيرة من الطاقة .
- ③ تعد خلايا التوتية كاملة الإمكانات .
- ④ يعد غلاف حبة القمح كاذباً .
- ⑤ هرمون *FSH* يحث الأنايب المنوية في الخصية على تشكّل النطاف بشكل غير مباشر .

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

① اذكر وظيفة واحدة لكلّ مما يأتي :

(a) خلايا البطانة العصبية .

(b) ثقب ماجندي و ثقب لوشكا

(c) البلاسمين المنوي .

(d) حمض الابسيسيك .

② حدّد بدقّة موقع كلّ من :

(a) العقد الودية .

(b) قنوات التيوب الفولطية في الألياف المغمدة بالنخاعين .

(c) مستقبل هرمون الالدوسترون .

(d) المخاريط المؤتة في شجرة الصنوبر .

③ ماذا ينتج عن كلّ من :

(a) التنبه نظير الودي في القرحية .

(b) إفراز هرمون التستوسترون و إفراز الـ *AMH* لدى المضغة الجنينية قبل تمايزها الجنسي .

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

① يتم النقل في المشبك الكيميائي وفق ثلاث مراحل و المطلوب : رتبّ دون شرح هذه المراحل .

② قارن بين الثنائيات الآتية :

(a) مشابك التنبه و مشابك التثبيط من حيث أقنية التيوب الكيميائية التي يرتبط بها الناقل .

(b) البذيرة الناضجة في الصنوبر و البذيرة الناضجة في مغلفات البذور من حيث النسج الأساسية .

③ ما عدد النطاف المتشكلة من خلية منوية أولية واحدة ؟

④ ادرس الحالة الآتية :

لاحظت إحدى السيدات لدى مولودها أن الخصيتين غير موجودتين خارج البطن المطلوب :

(a) ما سبب ذلك من وجهة نظرك ؟

(b) ما ضرورة هجرة الخصيتين إلى كيس الصفن ؟

سنة تصحيح الامتحان لعضوي لورد مادة العلوم الفقة الثالثة تاريخ ٤/١٤/٢٠٢١

٤- لانه انوسيل هضم للمخاض معاً
 فقامت المرأة بتكويه غرضاً كاذباً للبيوه
 ٥- لانه ضد الارتكوب وهدمها غلات
 المتقبل الفشائي لانه البروتوب
 رابعاً اجاب عن كل صـ ٥٠ درهم
 ١- اذكر وظيفة واحد لكل معدة
 ٥- خلايا البطانة العصبية: تفرز اسائل
 الدماغية الشوكي
 ٦- ثقب ماخذي وتقبالو سكا: يفتح
 بواضع البطنة الرابع مع الحزمتا لفتشوكي
 ويمر عبرها اسائل الدماغية الشوكي
 ٧- ابتلا حبيبة النوري: يسمع من صوت
 الكريات الخري البوي اسائل لذي لذي
 ٨- حبيبة لا سيك: تسيطر على الارغم
 والبذور او اغلله الماء اتناز ففصا
 ٩- حد ربيقة موضح
 ٥- العقد الودي: اسنان منه لعقد على
 حربي المور يقرب ولب الكظر
 ٦- قوت التوييد التوليطية الى اليا في العنز
 بالقاعدة: بي اختناكات رانقية
 ٧- تستعمل هرونه الورد ورد في هسوط
 الخلية الهوت
 ٨- الخي ربط المؤنك في شجره لصونراني
 لزاج الفودي لقيه
 ٩- ما تاتي عن كل صـ ٥٠
 ٥- البنية تقيد الودي في لفر صير: نقل
 العضلات الاخرى لفر صير الى تقيد
 الحقة
 ٦- افاز استوسردنه: نحو انوي وولف
 افاز AMH: سيد ظهور انوي حور
 خامساً اجاب عن كل صـ ٥٠ درهم
 ١- المراحل

١- اخذ الاجابه بصحيرة
 ١- a او البطين الثالث بالبطنة
 الرابع
 ٢- a او زرع الاستقاد
 ٣- a او الخلاط السابع (اسائله)
 ٤- c او الاستر هيب
 ٥- d او TSH
 ٦- c او البتير سنا العذي
 ٧- b او صوب وولف 2H
 ٨- b او مكننا سرجل صيا
 ٩- c او المدفقات العذائيه في لفتشيه
 والسويار
 ١- a او ظهور انوي وولف
 ثانياً اجاب عن كل صـ ٥٠ درهم
 ١- الشكل والسميات
 ١- ميل شوي
 ٢- شكة صالبر (او شكة اخضر)
 ٤- انابيب منوي
 ٥- يتا انظلاماً منه الخلية العاستوي ونبلا
 الداخلي لبطنة لطح
 ٣- تتقسم خيطاً لتصل لبطنة ثباتها
 ٤- حبات الطرح المنقول بالورد جافه
 اما المنقول بالخرات فهي لزمه سريع
 الالتهام
 ٥- تبيل لقم الودي التيل انزال العلاب
 ثالثاً اجاب عن كل صـ ٥٠ درهم
 ١- لانه تكويه غير قادره مع اجهال كويه
 الفشار الى حد العصب
 ٢- لانه لفر بواضع مضقات بصور حور
 وبتونا سوم حيث في سويك اختناكات
 رانقيه فقط
 ٣- لانه تستطيع البتير منه موزاناً كاطلة



٢ - تحرير التوازل الكيمائية العصبية في انصاي
 المسببي وارنبا فلا باستقبلات
 ب - توليد الكورونات بعد المشكبة
 ج - تراكب التجميع الكورونات بعد المشكبة

٢ - تمارين
 ا - ثابت التبيدات في انصاي
 حيث انصاي التريب الكيمائية
 التبيد تفتح قنوات الكريب الكيمائية
 لنوارده لصوره اذ الكالسيوم الانصاي
 تتشراه الى الداخل
 التبيد: تفتح انصاي الكريب الكيمائية لنوارده
 البوناسور التي تتشراه الخارج والكلور
 التي تتشراه الداخل

ب - في انصاي نوسيل واندرسبرم
 في معلقا البندور نوسيل معلقا

٣ - حامد وانصاي المشكبة من طليبه من توليد اليه
 واحد

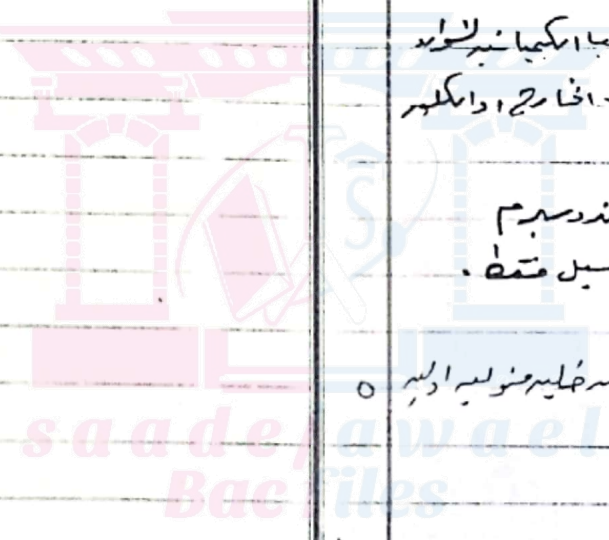
٤ - نظاف

٤ - دراسة العالم

ا - لسبب نقص اوزر البستورود
 في المصطلح البيولوجي

ب - صندرة البندور لانه انصاي النظاف
 ينقلب درجه حراره انفسه من حاره
 الجسم بجوالي درجه

لانه انصاي النظاف نظاف درج
 حاره 35°C





الاسم : المذاكرة التحريرية الأولى (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)

المادة: علوم

النموذج الأول

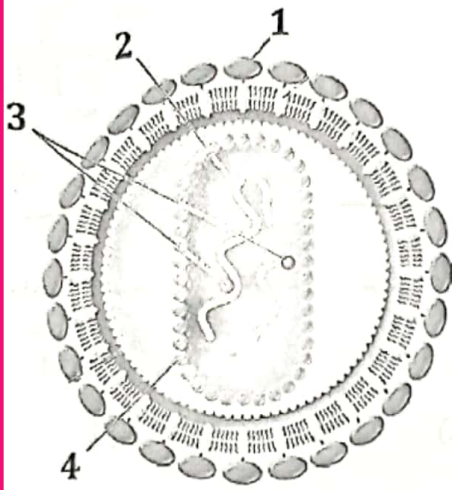


التاريخ : ٢٠٢٢/١١/١٢

الصف : الثالث الثانوي العلمي

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانتقلها إلى ورقة إجابتك: (١٠٠ درجة)

- ١ محاور العصبونات التي تقع بالكامل ضمن المادة الرمادية للمراكز العصبية :
 (a) مغمدة بالنخاعين فقط (b) مغمدة بغمد شوان فقط (c) مغمدة بالنخاعين و شوان معاً (d) عارية
- ٢ الخلايا التي تفرز السائل الدماغي الشوكي :
 (a) الخلايا الدبقية النجمية (b) خلايا شوان (c) خلايا البطانة العصبية (d) الخلايا الدبقية الصغيرة
- ٣ التنبيه نظير الودي يسبب :
 (a) تقلص العضلات الدائرية (b) تقلص العضلات (c) توسع الحدقة (d) كل من $c + b$
- ٤ واحدة من هذه الحاثات ليست بروتينية :
 (a) حائة النمو (b) الأنسولين (c) الغلوكاغون (d) الالدوسترون
- ٥ الحاثات الستيرويدية تُفرز من :
 (a) قشرة الكظر (b) المناسل (c) الغدة الدرقية (d) كل من $b + a$
- ٦ تسبب الحاثات جارات الدرق :
 (a) زيادة طرح شوارد الكالسيوم مع البول (b) تثبط إخراج الكالسيوم من العظام (c) زيادة امتصاص شوارد الكالسيوم من البول و إعادتها إلى الدم (d) زيادة امتصاص الكالسيوم من الدم و طرحه مع البول
- ٧ مادة تنسيق نباتية تسبب تساقط الأوراق الهرمية :
 (a) الايتلين (b) حمض الابسيسيك (c) الجبريلينات (d) السايوتوكينينات
- ٨ الأبواغ الجنسية $1n$ تنتج عن :
 (a) انقسام منصف يطرأ على (b) انقسام خيطي يطرأ على (c) انقسام خيطي يطرأ على (d) انقسام منصف يطرأ على
 الجليل البوغي $2n$ الجليل البوغي $2n$ الجليل العروسي $1n$ الجليل العروسي $1n$
- ٩ الخلايا الجذعية في لب السن تُعد خلايا :
 (a) محدودة إمكانات (b) متعددة إمكانات (c) كاملة إمكانات (d) خلايا اروميه
- ١٠ الانظيمات المؤكسدة للاوكسينات توجد في :
 (a) الأنسجة الهرمة فقط (b) الخلايا الفتية (c) معظم الأنسجة النباتية (d) الأنسجة الفتية للأعضاء



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

① الشكل المجاور يمثل بنية فيروس الإيدز و المطلوب :

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

② اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

- (a) ثقب ماجندي و ثقب لوشكا
(b) خلايا شوان
(c) أنظيـم ادينيل سيكلاز المنشط
(d) السايـتوكينينات

③ حدّد بدقة موقع كل من :

- (a) مضخات البروتون في الخلية النباتية
(b) العقد العصبية الودية
(c) أنظيـم الليـروزيم في الفيروس آكل الجراثيم
(d) تصالب العصبين البصريين

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

① الاستطالات الهولية كثيرة العدد .

② الألياف قبل العقدة قصيرة في القسم الودي و طويلة في القسم نظير الودي .

③ تكون غالبية الهرمونات المفرزة من الغدد الصم مرتبطة ببروتينات بلازما الدم .

④ الاستطالة التي تحقّقها الخلايا النباتية بفعل الأكسينات غير قابلة للعكس .

⑤ تكون الصيغة الصبغية للبيوض غير الملقحة في برغوث الماء $2n$.

رابعاً: أجب عن كل من الأسئلة الآتية: (٤٠ درجة)

① ماذا ينتج عن كل من :

(a) التنبيه نظير الودي بالنسبة للكبد .

(b) قطع الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي .

(c) قطع السويقة النخامية الواصلة بين الوطاء و الغدة النخامية .

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

② قارن بين :

(a) الجملة الودية و الجملة نظيرة الودية من حيث مكان توضع العقد .

(b) الكالستونين و الباراثورمون من حيث تأثير كل منهما على الأنايب البولية .

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

① ما أثر تنبيه العصب الجهول في معدل ضربات القلب ؟ و ما الناقل الكيميائي المتحرر من نهاياته ؟

② ما نوع الانقسام الذي تنتج عنه النطف في ذكر النحل ؟

③ تعطي أنثى برغوث الماء في بداية الخريف (بدء انخفاض درجة الحرارة) نوعين من البيوض ما هما ؟ و ماذا سيعطي كل منهما ؟

④ ادرس الحالة الآتية :

شخص يعاني من نقص في الوزن و جحوظ مميّز لكربي العينين و المطلوب :

(a) ما اسم المرض الذي يعاني منه المريض ، و ما سببه ؟

(b) ما الغدة التي حدث فيها الاضطراب ؟ و أين تقع ؟



- ١- أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من الأرقام ١-١٠
- ١- d أي عارية
- ٢- c أي خلايا بطانة المعدة
- ٣- a أي نقص العضلات التدريجي للقرص
- ٤- d أي الالتهاب
- ٥- d أي كلمة q و b
- ٦- c أي زيادة امتصاص سوراخ الكلى
- ٧- a أي الإختلال
- ٨- a أي نقص بطنية طين
- ٩- a أي قد و د اكلان
- ١٠- c أي معظم النخاع البطني

ثانياً: اجيب عن كل سؤال من أسئلة

- ١- بروتينات الغلاف RNA
- ٢- النظم الإنزيمية لتفكيك ع- كالجيد
- ٣- اذكر وظيفة واحد من كل واحد من
- ٤- تفتت حامض دسم وتقبل الشحالات
- ٥- برسامخية بطانة الأنوع على طيفت
- ٦- القشري و غير من أسنن الدماغية الشوكية
- ٧- خلايا حوامدة تتحلل عند التماس
- ٨- حديدية كبريتات الحديد في سنام
- ٩- في تجديد الألياف العصبية بعد الإصابة
- ١٠- الليفية العصبية
- ١١- الفطرية الأوتية يمكن للقطر
- ١٢- تحول ATP إلى ADP في تفاعل
- ١٣- الفوسفات AMP أو ADP في
- ١٤- مصدر لفرسفات الخلية لا رسول ثاني
- ١٥- استيعاب كيميائية استيعاب
- ١٦- الخلية والخود التي في الأخرى
- ١٧- الأوعية

- ١- حدد بدقة موضح كل من
- ٢- فتيك البروتينات
- ٣- السيولة في الألياف البروتينية
- ٤- البعد العصبية البروتينية
- ٥- مع ما بين العمود الفقري في لب الكظر
- ٦- العظيم للزفير في العود من كل في
- ٧- الصغرى لفقرات العود من كل في
- ٨- نصيب العصبية البشري
- ٩- اعلم أن
- ١٠- اعلم أن

ثالثاً: اكتب مقيراً عما بين

- ١- لتفتت الكبريتات
- ٢- بالمعبر
- ٣- الألياف قبل البعد العصبية في
- ٤- الرودي
- ٥- تقاسم على جيني العود الفقري
- ٦- من العود الفقري
- ٧- وعرضه في نفس
- ٨- نظيرة العودية
- ٩- مدارها
- ١٠- لتشكل
- ١١- بكت
- ١٢- المستوية
- ١٣- بار
- ١٤- بسبب
- ١٥- جديدة
- ١٦- للفتت

رابعاً: اجيب عن كل سؤال من أسئلة

- ١- عذات
- ٢- البنية
- ٣- نظمة

مادة لعلم المذكره انحر بسبب اولادك

١. ط- افضد الى هدم جين الازغراب هو
العضد البرميه تقم في العضد امام
الزغاب واسفل الجفون.

عدم وصول ابيات لصبي حسب
الى المركز البصر في فقد المس
الجين في المنطقه الوارد من هذا
الجذر ان الجذر في المنطقه الوارد
من هذا الجذر.

- ٥ - قطع لسويغ التماميه : تفقد
العضد التي فيه وظائف.
- ٥ - ارباط المعقد هو من مستقبل في مكانه
محدد مع DNA : تفصيل مورثه
تنشط نسخ RNA مرال او RNA.

٥ - فارد بسبب ... ٥ درهم
٥) الجهد الورثيه : على جانبي الجهد الفقري
في قلب الكثر.

الجهد نظيره لورثيه : في الاعضاء
في جدرانها.

ط- الجبار شورع : زياده اعضاء
الكالسيوم من ليلو والاعضاء في الدم
التي لسيرتها : زياده طرح الكالسيوم
مع البول.

- ١٠ - فاصت اصاب ... ٥ درهم
- ١٠ - نتيجة لعضب انحرول : سيبب الجهد
صدا جنديك اقلب : والناسل الكمياني
الجهد من ذلك الجهد هو الاستقبال كرتيه
- ١٠ - البرنتام الذي يتفرع منه ينقاص
في ذكر الجهد : النفاس في الجهد

- ١٠ - نوعين البرصه :
 - ٥ - سيوهه غير ملغم : ١٠ نطقه نبات
 - ٥ - سيوهه غير ملغم : ١٠ نطقه ذكر
 - ٥ - وراسر الجاله : ١٠ درهم
 - ٥ - الكم المرصه : ١٠ درهم
- ١٠ - سبب : زياده انزاز T3 و T4





المذاكرة التحريرية ١١ ولى (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) الاسم :

النموذج الثاني

المادة : علوم

الصف : الثالث الثانوي العلمي

التاريخ : ١٩ / ١١ / ٢٠٢٢

لا : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانتقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠٠ درجة)

① إحدى البنى العصبية الآتية تشكلها خلايا العرف العصبي خلال المرحلة الجنينية :

① التشكيل الشبكي ② العقد العصبية ③ النوى القاعدية ④ الأنبوب العصبي

② خلايا مسؤولة عن إفراز السائل الدماغي الشوكي :

① خلايا البطانة العصبية ② خلايا الدبق الصغيرة ③ الخلايا التابعة (الساتلة) ④ خلايا الدبق العصبي قليلة

الاستطلاات

③ الزمن الأقصر الذي لا يزال الربوباز عنده فعالاً :

① الزمن المفيد ② زمن المفيد الأساسي ③ الكروناكسي ④ زمن الاستنفاد

④ عندما تؤثر الجزيئات المرسلّة في خلايا قريبة جداً من مصدر الإشارة تكون الإشارة :

① صماوية ② مشبكية ③ عصبية صماوية ④ نظيرة صماوية

⑤ هرمون ينشط الغدة الدرقية لإفراز هرموناتها :

① LH ② MSH ③ TSH ④ ACTCH

⑥ مرحلة من دورة التحلل عند الفيروس آكل الجراثيم يتم فيها تفكيك DNA الخلية المضيفة :

① الالتصاق ② الحقن ③ التضاعف ④ التجميع

⑦ الخلايا الجذعية متعددة الإمكانات توجد في :

① لب السن ② التوتية ③ الكتلة الخلوية الداخلة ④ نقي العظم

للكيسة الارومية

⑧ إحدى مواد التنسيق النباتية الآتية تسبب إغلاق المسام أثناء الجفاف :

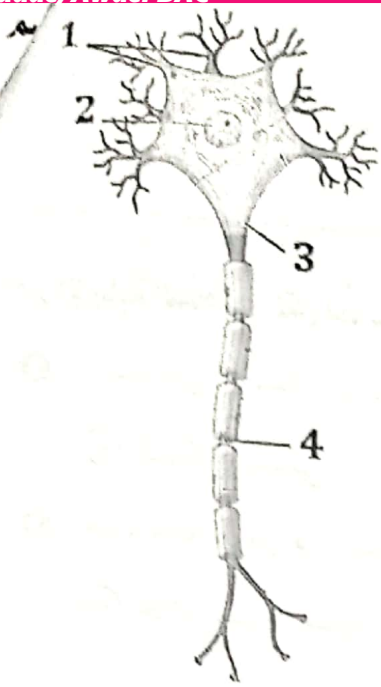
① حمض الإبيسيسيك ② الايتلين ③ الجبريلينات ④ الأوكسينات

⑨ واحدة مما يأتي لها دور في هجرة الصبغيات إلى طرفي الخلية الجرثومية أثناء انقسامها من المنتصف :

① الجسم الوسيط ② بلاسמיד الإخصاب ③ الخيوط البروتينية ④ كل من a و b

⑩ واحد مما يأتي صبغته الصبغية 2n :

① خلية أم لحبات الطلع ② حبات الطلع الفتية ③ حبات الطلع الناضجة ④ كل من b و c



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

- ① الشكل المماثل يمثل الخلية العصبية (العصبون) و المطلوب :
انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المستوى المناسب لكل منها .
- ② اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
 (a) حسيمات نيسل
 (b) خلايا شوان
 (c) أنزيم الادينيل سيكلاز المنشط
 (d) الجسم الوسيط في الجراثيم
- ③ حدّد بدقة موقع كل من :
 (a) الغدة الصنوبرية
 (b) العقد نظيره الودية
 (c) مستقبل هرمون الكورتيزول
 (d) الغدة الدرقية

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

- ① لا يحيط غمد النخاعين بكامل الليف العصبي .
- ② يعطى المرضى أثناء نوبة الربو النورأدرينالين .
- ③ يُسبب الـ ADH ارتفاع ضغط الدم .
- ④ تعرض بعض النباتات المعمرة لدرجات حرارة منخفضة يدفع هذه النباتات للإزهار .
- ⑤ الصيغة الصبغية للبيوض غير الملقحة في برغوث الماء في فصل الربيع و الصيف $2n$.

رابعاً: أجب عن كل من الأسئلة الآتية: (٤٠ درجة)

- ① ماذا ينتج عن كل من :
 (a) قطع الجذر الأمامي للعصب الشوكي .
 (b) التنبيه نظير الودي للغدة اللعابية .
 (c) نقص إفراز هرمون النمو لدى الأطفال .
 (d) تعرض النباتات لتيار هوائي أو تعرضها لغاز CO_2 المثبط لهرمون الايتيلين .
- ② قارن بين :
 (a) الجملة الودية و الجملة نظيرة الودية من حيث مكان توضع المراكز العصبية .
 (b) البيوض التي تعطي إنثاءً في النحل و البيوض التي تعطي إنثاءً في برغوث الماء .

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

- ① ما أثر تنبيه العصب المجهول في معدل ضربات القلب و ما الناقل الكيميائي المتحرر من نهاياته ؟
- ② متى يعد الأدرينالين و النورأدرينالين هرمونات ؟ و متى يعدان من النواقل العصبية ؟
- ③ ما مصير البيضة الملقحة في عفن الخبز عند عودة الظروف المناسبة ؟
- ④ ادرس الحالة الآتية :
 بعد إسعاف مريض إلى المشفى تبين أنه مُصاب بالسكتة الدماغية و المطلوب :
 (a) ما نوعا السكتة الدماغية ؟
 (b) ما سبب موت الخلايا العصبية بعد بضع دقائق من الإصابة ؟
 (c) اذكر اثنين من أعراض هذا المرض .

سلة تصحيح المذاكرة لتمرير البورت لمادة العلوم الفقة الثانية تاريخ 19/11/2020

الدراسة في الدماغي
 ط - العقد نظمة لودية قرب العشار
 ا و في مدارها
 ج - عقل ضروبه الكوريزول في هورتي
 الخلية الهدف
 د - اعنه لدرسته في الصند امام الخفاش
 واسفل الخيرة

ثالثاً: امل في نظر الخلية
 ا - لا يملك من الشئ سدا كما هو ليف العصبي
 لانه يتقطع عن الجار متساوية متكافئة
 اجتماعاً في انصه ليس به انتقال الجار
 العصبي مع طول ليف العصبي
 ج - يعطي المرضى انشاء نوبة الربو النور
 ا و نبالين حسه عدل و هو الطرد
 الهوائي والتقييد

ج - يبيد ADHD ارتفاع فقط الدم
 لانه بعد قابضاً لا و عيه لدرسه
 على نودى لارتفاع فقط الدم
 ج - لغصه بعض السنات العر لدرجات
 و اء فقطه يرفع هذه السنات لا اء
 ج - بسبب زيادة معدل الجير يلينا سمي
 ج - العصب اعنه لدرسه غير الملتهج برغوث
 المار حيقه الصفة 2
 بسبب عدم اتصال العضلات في طور
 الرجوع منه لارتفاع الخفاش

رالياً: اجمعه كلمة 6 درهم
 ا - ماذا يتبعه 6 درهم
 ج - فقط الجذر العصبي للعصب النوكي اعس
 وهو لا يبال في التوتة الخا عضلات اء
 لوفقا حركة العضلات اء يتجه اء
 العضلات اء يتجه
 ط - التيبه نظمة لدرسه لالعقد اللعابيه

ا و تة: اختر الاجابة الصحيحة
 ا - 1 - ب اء العقد العصبي
 ج - 2 - ا اء خلايا بطانة العصبي
 ج - 3 - ب اء الزمه ليفه لا سكي
 ج - 4 - د اء نظمة عمادية
 ج - 5 - ج اء TSH
 ج - 6 - ج اء ارتفاع
 ج - 7 - ج اء خلايا كنه ظره لداخله
 للكب لدرسه
 ج - 8 - ا اء عرض لدرسيات
 ج - 9 - ج اء الخولم البروتيني
 ج - 10 - ا اء خلايا ام طبات الطاج

ثانياً: اجمعه كلمة 6 درهم
 ا - اشكل 6 درهم
 ا - انطالات هيرلي 6 درهم
 ج - روية الجوار 6 درهم
 ج - اذكر وظيفة واحد 6 درهم
 ج - لا و دره في تركيب بروتينات الخلية
 ط - خلايا شامة: تذكر في القاعين
 حول بعض الالياف العصبيه في البرك
 العصبي الخيطي اء ناهم في تجديد
 الالياف العصبيه بعد تلفه للاذيه
 ج - الفهم لادنىل سكاله المنشط بتحويل
 ATP الى cAMP اء تحويل ادينوزين
 ندرج الفوسفات الى ادينوزين و عيه
 الفوسفات الخلفي

د - الجيم لدرسه لدرسه لدرسه
 في اتصال ال DNA واتصاله الخلفين
 اء لطر الخولم البروتيني اء له دور في
 تركيب اغذيك الخولمي الجديد وذلك عند
 انخا من غير ان الخلية تنقسم
 ج - فدره فقه وضعه كلمة 6 درهم
 ج - اعنه لدرسه امام الجدار الخولمي

زيادة افراز العصب

- c- نقص افراز هرمون النمو لدى الاطفال
- د- زيادة افراز هرمون النمو لدى الاطفال
- e- زيادة افراز هرمون النمو لدى الاطفال
- f- زيادة افراز هرمون النمو لدى الاطفال

تأخر نضج عظامها

- ١٠- تأخر نضج عظامها
- ١١- تأخر نضج عظامها
- ١٢- تأخر نضج عظامها

١٣- السبب في نقص افراز هرمون النمو هو:

د- نقص في غدة هيبوفيزية

١٤- السبب في زيادة افراز هرمون النمو هو:

د- نقص في غدة هيبوفيزية

- ١٥- السبب في زيادة افراز هرمون النمو هو:
- ١٦- السبب في زيادة افراز هرمون النمو هو:
- ١٧- السبب في زيادة افراز هرمون النمو هو:
- ١٨- السبب في زيادة افراز هرمون النمو هو:
- ١٩- السبب في زيادة افراز هرمون النمو هو:
- ٢٠- السبب في زيادة افراز هرمون النمو هو:

في الدمانج او حوله

- ١- ط- حيا موت الخلية بالمصير بعد نضج
- ٢- وفائده عدم وصول الدم المحمل بالأكسجين
- ٣- الى الدمانج
- ٤- الازواج المتباعدة
- ٥- الخدر المفاجيء - عدم لقدره على تحريك
- ٦- الوجه او الذراع او الساق - المورثات
- ٧- من كل في التحدث والزيك والدرهم
- ٨- صعوبة في المشي - فقدانه التوازن
- ٩- الصدى المصاحبه والتهديدات كل في نفس
- ١٠- وفقدانه الوعي



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

١ إحدى البنى العصبية تقع خلف البصلة السيسائية و الحدة الحلقية :

- (a) المهادان (b) الجسمان المخططان (c) الحدبات التوأمية الأربعة (d) المخيخ

٢ واحد مما يأتي يشكل صلة وصل بين نصفي الكرة المخية و جذع الدماغ :

- (a) الدماغ المهادي (البيني) (b) البصلة السيسائية (c) الحدة الحلقية (d) قناة سيلفيوس

٣ عصبون يقع جسمه في العقدة الشوكية :

- (a) علم اخوار (b) ثنائي القطب (c) أحادي القطب (d) نجمي

٤ واحد من الإشارات الآتية يُعد إشارة صمّاوية :

- (a) الأستيل كولين (b) التيروكسين (c) الغاسترين (d) الأوكستوسين

٥ واحد من الهرمونات الآتية يؤثر في غدد فقط و لا يؤثر في أنسجة :

- (a) GH (b) MSH (c) TSH (d) كل من a + b

٦ واحد من الهرمونات الآتية يقع مستقبله النوعي في الهيولى :

- (a) الكورتيزول (b) الأنسولين (c) النور ادرينالين (d) هرمون النمو

٧ الترتيب المناسب لتسلسل العمل مما يأتي :

- (a) رسول أول - رسول ثاني - بروتين G

- (b) رسول أول - بروتين G - رسول ثاني

- (c) بروتين G - رسول أول - رسول ثاني

- (d) رسول ثاني - بروتين G - رسول أول

٨ مادة تنسيق نباتية تثبط نمو البراعم و البذور :

- (a) السايوكينينات (b) الجبريلينات (c) الايتلين (d) حمض الإبيسيسك

٩ إحدى مواد التنسيق النباتية الآتية مسؤولة عن تنشيط إنتاج البذور :

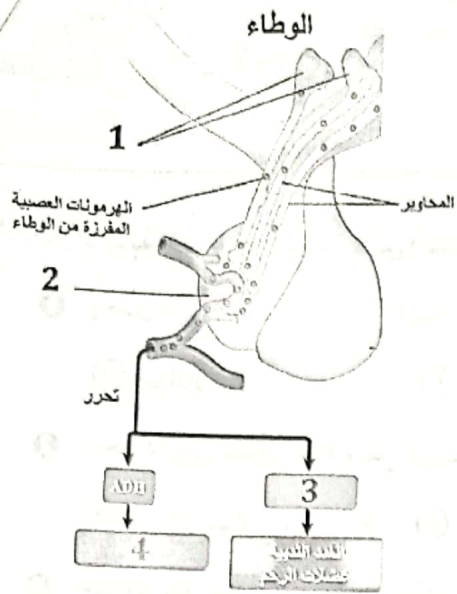
- (a) الأوكسينات (b) الجبريلينات (c) حمض الإبيسيسك (d) الايتلين

١٠ توجد العصونات متعددة القطبية النجمية في :

- (a) العقدة الحلزونية (b) البطانة الشمية (c) العقدة الشوكية (d) القرون الأمامية

للنخاع الشوكي

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



- ① الشكل المجاور يمثل ارتباط الغدة النخامية بالوطاء و المطلوب :
انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.
- ② اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
a) قناة سيلفيوس
b) الخيط الانتهائي
c) *ADH*
d) *cAMP*
- ③ حدّد بدقة موقع كل من :
a) الجهاز العصبي في الهيدرا
b) الوطاء
c) الغدة الصنوبرية
d) مستقبل هرمون البرولاكتين

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

- ① الاستطالات الهيولية كثيرة العدد .
- ② تبدو المادة البيضاء في النخاع الشوكي مقسومة إلى قسمين متناظرين .
- ③ الجذور النباتية الموضوعة أفقياً تنمو جهة الأسفل .
- ④ نقص هرمون *ADH* يُسبب الإصابة بالسكري الكاذب .
- ⑤ لا تحوي ثمار الموز بذوراً.

رابعاً: أجب عن كل من الأسئلة الآتية: (٤٠ درجة)

- ① ماذا ينتج عن كل مما يأتي :
a) فرط إنتاج السائل الدماغي الشوكي بمعدل أكبر مما يمكن امتصاصه .
b) نزيف في الدماغ أو حوله .
c) انخفاض درجة *PH* الجدار الخلوي .
d) وضع قطعة الآغار المشربة بالأوكسين في أحد طرفي الكوليوتيل مقطوع الذروة .
- ② قارن بين :
a) عصبونات العقد الشوكية و عصبونات القرون الأمامية للنخاع الشوكي من الناحية الوظيفية
b) موقع المادة الرمادية و المادة البيضاء في كل من المخ و النخاع الشوكي .
c) التنسيق العصبي و التنسيق الهرموني من حيث الإشارة (الرسالة)
d) النخامة الأمامية و النخامة الخلفية من حيث مصدر هرمونات كل منهما

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

- ① لماذا ينفذ إجراء عملية البزل القطني عادة بين الفقرات القطنية الثالثة و الرابعة ؟
- ② يتأثر معدل نمو و استطالة الخلايا النباتية بعاملين، ما هما ؟
- ③ كيف يمكن تنشيط عملية الأزهار في نباتات غير خاضعة للتربيع ؟
- ④ ادرس الحالات الآتية :
a) صادفت طفلاً يعاني من تأخر في النمو الجسدي و تخلف عقلي و قماءة بالشكل و المطلوب :
١- ما سبب ذلك ؟
٢- ماذا تقترح كعلاج لحل هذه المشكلة ؟
b) أتهما أسبق على سطح الأرض الفيروسات أم الأحياء الأخرى ؟ علل ذلك .

المذاكرة التحريرية - ١٠ - ولى (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) الاسم :

النموذج الرابع



التاريخ : ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٢

الصف : الثالث الثانوي العلمي

ولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (١٠ درجة)

١ إحدى البنى العصبية ليست جزءاً من جذع الدماغ :

- (a) الوطاء (b) البصلة السيسائية (c) الحدة الحلقية (d) الحدبات التوئية الأربعة

٢ إحدى البنى العصبية تشكلها خلايا العرف العصبي خلال المرحلة الجنينية :

- (a) التشكل الشبكي (b) العقد العصبية (c) الأنبوب العصبي (d) الدماغ الأمامي

٣ كتلتان عصبيتان شكلهما بيضوي تتكونان من مادة رمادية تقعان على جانبي البطين الثالث هما :

- (a) الجسمان المخططان (b) فرجتا مونرو (c) المهادان (d) السويقتان المخيتان

٤ واحد من الهرمونات الآتية يُعد إشارة عصبية صماوية :

- (a) الأنسولين (b) الاستروجين (c) التيروكسين (d) الأوكسيتوسين

٥ واحد من الهرمونات الآتية يقع مستقبله النوعي في الغشاء الهولي :

- (a) الأدرينالين (b) التيروكسين (c) ثلاثي يود التيرونين (d) الألدوسترون

٦ واحد من الهرمونات الآتية يعمل على زيادة الكالسيوم بالدم :

- (a) الكالسيونين (b) الباراثورمون (c) TSH (d) ACTH

٧ في الإشارة الصماوية :

(a) ترتبط الإشارة المفزة من الخلية على الخلية نفسها

(b) تؤثر الجزيئات الإشارية في الخلايا القريبة جداً من مصدر الإشارة

(c) تنقل الجزيئات عن طريق الدم و اللمف إلى الخلايا المستهدفة

(d) مواد كيميائية تفرز من كائن حيّ و تنقل بواسطة البيئة لتؤثر في كائن حيّ آخر من نفس النوع

٨ واحد من الهرمونات الآتية يعمل قابضاً للأوعية الدموية مما يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم :

- (a) OXT (b) ACTH (c) TSH (d) ADH

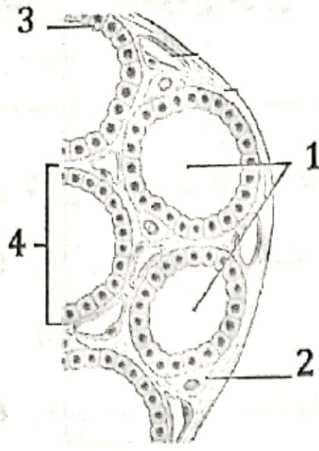
٩ واحد من الهرمونات الآتية له مستقبلات نوعية في الجسم الكوندري :

- (a) تيرونين (b) تستوسترون (c) ADH (d) الأوكسيتوسين

١٠ مادة تنسيق نباتية لها دور في إغلاق المسام أثناء الجفاف :

- (a) الجبريلينات (b) حمض الإبيسيسيك (c) الإيتلين (d) السايكوتوكينات

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



مقطع مجهري في الدرقية

١ الشكل المجاور يمثل مقطع مجهري في الغدة الدرقية و المطلوب :

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

٢ اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

- (a) ثقب ماجندي و ثقب لوشكا
(b) فرجتا مونرو
(c) هرمون الميلاتونين
(d) البروتين G المنشط
- (a) المخيخ
(b) البطين الرابع
(c) مستقبل هرمون الدوبامين
(d) مضخات البروتون

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

١ عدم وصول مواد خطيرة قد تأتي مع الدم إلى الدماغ .

٢ تنفيذ إجراء عملية البزل القطني عادة بين الفقرات القطنية الثالثة و الرابعة .

٣ زيادة إفراز هرموني T_3 و T_4 لدى البالغين تؤدي لحدوث ميمز لكرتي العين .

٤ للكبد دور في نموّ العضاريف و العظام .

٥ السوق النباتية الموضوعة أفقياً تنمو نحو الأعلى .

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

١ ماذا ينتج عن كل من :

(a) انسداد ثقب ماجندي و ثقب لوشكا .

(b) ارتباط هرمون بروتيبي بالسطح الخارجي للمستقبل .

(c) ارتباط هرمون التيرونين مع مستقبلات موجودة في الجسم الكوندري .

(d) ضخ البروتونات من السيتوبلازما إلى الجدار الخلوي للخلية النباتية .

٢ قارن بين :

(a) القرنين الخلفيين و القرنين الأماميين من المادة الرمادية للنخاع الشوكي من الناحية الشكلية .

(b) هرمون الباراثورمون و هرمون الكالسيتونين من حيث :

١ الغدة التي تفرز كل منهما
٢ تأثير كل منهما في الأنابيب البولية

(c) هرمون التيرونين و هرمون الأوكسيتوسين من حيث نوع الإشارة بين الخلية .

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

١ من أين يتشكّل العرف العصبي ؟ و أين تتوضع خلاياه ؟ و ماذا ستشكل ؟

٢ ما الهرمونات التي يفرزها لب الكظر ؟ و ما الطبيعة الكيميائية لهذه الهرمونات ؟ و أين يوجد مستقبلها النوعي ؟

٣ كيف يمكن تحريض التكوّن البكري صناعياً ؟

٤ لدى شخص عطش شديد و يشرب كثيراً و يتبول كثيراً ما تشخيصك لهذه الحالة ؟

سليم تصحيح المذاكرة التمريرية لإدراك مادة العلوم الفقة الرابع تاريخ ١٥/١٠/٢٠٢٠

والخشب المصلب	١٠. افتر اجسام لصميم ١٠٠ درهم
٥. مستقبل لعمود الدوبامين في بفت السونيدلايك لكنه الهدف	١٠. أ اد اوطار
٥. مخاض البروتون في الفناء السونيدلايك لكنه البناء	١٠. ب في عقد العصب
١٠. نائماً، اليك تغيراً علمياً ٥٠٠ درهم	١٠. ج في الإدراك
١٠. لوجود الحافة الدماغية السوي	١٠. د في البروتين
١٠. لأن القاع الشوكي عند من مستوى اعفوه القطنه المنبه وبالنسبة لنتم اذتبه عند حبابات الدماغ الشوكي	١٠. ه في الادوية البن
١٠. سبيدهوت ولفه الانبيبه في الاشبه فلن كره العين	١٠. ط في ابارا تورع
١٠. لانه يحور عوامل النمو في السونو ميبه في تنور ج الدم وتحت سكونها متر نحو اعضاريف واعظام	١٠. ج في شغل الخزيات المرسله من ربيبه الدم والصف الى الخواطر الهدف
١٠. نتمم الكيفيات بتركز وتقع في الجانب السفلي للساعد ضايف الجاذبيه الدرجه والتركيز لم تقم بلكيفيات في الساعد مثله للنمو فينوا في الساعه سببها الترمه المنه السوي	١٠. د في A011
١٠. لانه معدل نمو واستطاله الخواطر في الجانب العلوي ويكون ذلك لزيادة تركيز الكيفيات بالجانب السفلي للساعه الافضيه وزياده التركيز تنشط الاستطاله	١٠. ه في نيرونيه
١٠. اجب عنه كل سه لاسلكه الانبوا ٥٠٠ درهم	١٠. ط في عصبه بوليسيك
٥. مادا استخرج منه كل سه ٤٠٠ درهم	١٠. نيا اجب عنه كل سه ٦٠٠ درهم
٥. سداد لقب عام هدي و تقبالر شكا استقاء وما في اي تراكم السائل الدماغى الشوكي في بطانات الدماغ	١٠. ا الشكل ٤٠٠ درهم
٥. ارباط صوره بروينى بالساعه الخارجى لاسلكه تسبط بروينى G	١- ماده ثرميه ٥ ٢- خلايا عفره ٣- خلايا ظلايه عفره ٤- قرحيل
٥. ارباط صوره بروينى مع حسبات مهور	٥- اذكر ظروف واحد وكس ١٠٠ درهم
٥. ارباط صوره بروينى مع حسبات مهور	٥. لقب عام هدي و تقبالر شكا يفتح بسا فته الطيه الرابع على اخذ تحت العكوك و ك و ريه خلايا السائل الدماغى الشوكي
٥. ارباط صوره بروينى مع حسبات مهور	٥. ط فرضا موز و رضلايه الطيه الثالث ط ابطيه الجائيه
٥. ارباط صوره بروينى مع حسبات مهور	٥. صوره الخيلا ثرميه يقوم بفتح ليشه او ينظم الساعه اير ليه عصب او تضبط الساعه ليطايمه عصب او ساعه تنظم الساعات المتكثريه في بعض الانواع اخرائه التي تتميز بوجود عضلات كالمحده
٥. ارباط صوره بروينى مع حسبات مهور	٥. د البروتيني فقط وتنشط الظم الاوشيل سكلاز
٥. ارباط صوره بروينى مع حسبات مهور	٣. حديد بقره موقع كل سه ٤٠٠ درهم
٥. ارباط صوره بروينى مع حسبات مهور	٥. الخنق خلف ابطه سبائيه و ليه الخلقيه
٥. ارباط صوره بروينى مع حسبات مهور	٥. الطين الرابع بين الخنق بسبائيه

في الجسيم الكوندي، يبرمج ذلك أثناء ATP
 ٥ - ضخم البروتينات من السيروتونين الكوندي
 بقلية الجليكول: انخفاض درجة PH مع الجدار
 الكوندي، إذ يوجد عظمى من نشاط برصية وندى
 بعد مع فصل عديدات الكبريتيد الجليكول
 ٢ - خارب سيب ٣٠٠ در صم

٥ - الفربيون الخلفي فربيون وطويان
 اما الفربيون الزماني فربيون وهدس
 ٦ - ديكارت البراثيون
 ٥ - الفضة الكوندي، الفضة الجارية الخنثى C في الفضة
 الدرنة الدرنة

١٠ - نباتات بالانيس، زيادة وبتافون
 البرول الكوندي مع البرول
 واعداد البرول

٥ - صومعة البرونز، اشارة حموية
 ٥ - صومعة البرونز، اشارة حموية

خاصة اصبغ لاف
 ١٥ - استعمل البرونز من اتصال الجرم
 الخنثى العصب من البرونز الخنثى الخنثى
 وتكونت خلاياه خوصه الاضطراب العصبى
 مستعمل لعقد العصب

١٥ - بفرز لب الكوندي، الاورنيثين والبرادورين
 وقيل من البرونز، وهو صومونات
 اعنيه لفتح مستقبلات البرونز في الفنتار
 البرونز الكوندي البرونز

٥ - بكرة حركية الكوندي الكوندي جهاها ببرونز
 الكوندي غير الملقم بالاكسيدات

٥ - هذا الترميم اما صلب بالكوندي او
 بالكوندي، تكاثر

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

- ١ أثناء تشكّل الجهاز العصبي تتحوّل الميزابة العصبية إلى :
 - (a) أنبوب عصبي
 - (b) عرف عصبي
 - (c) لويحه عصبية
 - (d) جميع الإجابات صحيحة
- ٢ واحد مما يأتي يُعد جزءاً من الدماغ المتوسط :
 - (a) المهادان
 - (b) الحديبات التوءمية الأربعة
 - (c) الوطاء
 - (d) الحديبة الحلقيّة
- ٣ العقد العصبية تتكوّن من :
 - (a) تجمّع عصبونات و خلايا
 - (b) تجمّع عصبونات و خلايا
 - (c) تجمّع أجسام عصبونات
 - (d) تجمّع أجسام عصبونات و خلايا تابعة (سائلة) مدعومة بنسيج ضام
- ٤ واحد مما يأتي يُعد إشارة عصبية صماوية :
 - (a) التيروكسين
 - (b) الأنسولين
 - (c) الأستيل كولين
 - (d) النور ادرينالين
- ٥ النخامة الخلفية :
 - (a) تخر هرموني الأوكسيتوسين
 - (b) تنتج هرموني ADH و الأوكسيتوسين
 - (c) تفرز هرمون الكالسيتونين
 - (d) تفرز هرمون التيروكسين
- ٦ إحدى مواد التنسيق النباتية الآتية مسؤولة عن عملية تأخير شيخوخة الأوراق :
 - (a) الأوكسينات
 - (b) السايوتوكينينات
 - (c) حمض الابسيسيك
 - (d) الإيثلين
- ٧ أحد الفيروسات الآتية حمضه النووي DNA :
 - (a) الفيروس الغدي
 - (b) الكورونا (كوفيد ١٩)
 - (c) الانفلونزا
 - (d) فسيفساء التبغ
- ٨ واحد من الأحياء الآتية يتكاثر لا جنسياً بالبرعمه و التجزء و التجديد :
 - (a) الهيدرية
 - (b) الكالانشو
 - (c) البلاناريا
 - (d) الاضاليا
- ٩ خلايا الكتلة الخلوية الداخلة للكيسة الارومية تُعد :
 - (a) خلايا محدودة إمكانات
 - (b) خلايا متعددة إمكانات
 - (c) خلايا كاملة إمكانات
 - (d) كل من a و c
- ١٠ الأبواغ الجنسية تنتج عن :
 - (a) انقسام منصف يطرأ على
 - (b) انقسام خيطي يطرأ على
 - (c) انقسام منصف يطرأ على
 - (d) انقسام خيطي يطرأ على

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

① لاحظ الشكل المجاور و انقل الأرقام المحددة إلى ورقة إجابتك

ثم اكتب المستى المناسب لكل منها .

② اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

① خلايا البطانة العصبية ② الحاجز الدماغي الدموي

③ حمض الابسيسيك ④ بلاسميد الاخصاب في الجراثيم

⑤ حدّد بدقة موقع كل من :

① الجسمان المخططان ② خلايا التابعة (الساتلة)

③ مستقبل هرمون الدوبامين ④ مضخّات البروتون

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

① لا يحيط غمد النخاعين بكامل الليف العصبي

② يُعطى المرضى أثناء نوبة الربو النورادرينالين

③ زيادة هرموني T_3 و T_4 لدى البالغ تسبب جحوظ مميز لكرتي العينين

④ تتميز الهرمونات بتأثيرات خلوية نوعية

⑤ رش أزهار العنب بالأوكسينات يسمح بنمو الثمار بشكل أكبر .

رابعاً: أجب عن كل من الأسئلة الآتية: (٤٠ درجة)

① ماذا ينتج عن كل من :

① التثبي الودي للقرحية

② الاستسقاء الدماغي عند الرضع

③ التكاثر الجنسي في الجراثيم

④ نقص إفراز ADH

② قارن بين :

① طول الألياف قبل العقدة و الألياف بعد العقدة في الجملة الودية .

② البيوض التي تعطي إنثاءً في برغوث الماء و البيوض التي تعطي إنثاءً في نحل العسل

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

① ما الناقل العصبي في المشابك بين الخلايا العصبية و الخلايا المستجيبة في الجملة الودية و في الجملة نظيرة الودية ؟

② ينتهي أحد الأعصاب الحوضية إلى المثانة و المطلوب :

ما تأثير تثبيته على المثانة ؟ و ما اسم الناقل الكيميائي المتحرر في نهايته ؟

③ ادرس الحالة الآتية :

صادفت طفلاً في عيادة طبيب الغدد يعاني من قصر قامته و لا يبدي تشوهاً في البنية و المطلوب :

١- ما تشخيصك لهذه الحالة ؟ ٢- ماذا تقترح كعلاج لحل هذه المشكلة ؟

- ٥- اذكر قسمي افراز ADH : زيادة كمية الماء الخارج مع البول في ADH بالسكري الكاذب
- ٢- طارديس "C"
- ١٠- ا- البروتين قبل لعقد كجبره
ب- البروتين بعد لعقد طويلا
- ١٠- ط- البروتين التي تعطى امانات هي بروتين الماء
غير ملقح 2m (لا تكثر بروتين)
البروتين المنطوي اما ثانياً في بخل ملقح 2m
"تكثر جنين"

- خاصاً : احياسه كل سنة ... ٥ درهم
- ١- الناقل في الميتايشيس ، فدا بالبيض
والخضاب المشوي في الخلد الوردي ، فوارديتالين
اما بالخلد نظيرة الوردي : اسيل كولين
 - ٢- تيريبين تعطى المشايك
المناكل والكيمياء المضرة في كائنات صحران كونه
 - ٣- وراسر الخلد ، ما دقت فتلا
التي فيه ، تنه افراز صومر لنور
قزاصر تماميه
الوقت اع : الخلد هذا الرضل صومر فورا
او نسيه الخلد تماميه او اي قترع
مناسب



saade/awael Bac files

For more useful BAC files tap the link!

