



نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثاني عشر / القسم العلمي

للعام الدراسي 2010 / 2011 م

على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة

الإجابة على (الورقة نفسها)

السؤال الأول:

(30 درجة)

اولا : - ضع خطا تحت البديل المناسب الذى يلى كل فقره مما يلى :

- 1 _ المركز المسؤول عن الابصار فى المخ يقع فى الفص :
- الصدغى - الجبهى - القوى - الجدارى

- 2 _ وظيفة تحت المهاد هى :
- يتحكم فى وظائف الجسم الهرمونية
- ينظم الأتزان الداخلى للجسم
- ينظم الفعل المنعكس
- الأجابه (أ + ج) معا

- 3 - ان توليد جهد الفعل :
- يجعل جهد الغشاء أكثر سالبه
- يحدث عند خلايا شفان
- يتطلب انتقال أيونات صوديوم الى داخل الخلية العصبية
- يحدث عند النهايات العصبية

- 4 - أى من التالى ليس جزءا من جذع الدماغ ؟:
- الدماغ الأوسط - المهاد - النخاع المستطيل - القنطره

- 5 - واحد مما يلى ليس صحيحا فيما يتعلق بصبغة الرودوبسين:
- تكوين صور غير ملونة
- توجد فى الخلايا المخروطية
- توجد فى الخلايا العصبية
- تسبب الإستجابة للضوء الخافت

- 6 - واحد مما يلى من مسؤولية القسم الودى :
- توسيع حدقة العين
- زيادة نشاط الغدد
- تقليل معدل النيض للقلب
- تضيق الأوعية الدموية
7 - أى من التالى له علاقة بالقنوات الهلالية ؟:
- التوازن - السمع - البصر

- 8- أى من التالى ينبه المستقبلات الآلية ؟:
- الحرارة - الضوء - الضغط - المواد الكيميائية

- 9- محفز : نيكوتين ، مثبط :
- كحول - سجائر - كوكايين - الافيون

- 10 - المادة الرمادية للمخ مكونة من :
- محاور غير مايلىنية
- محاور مايلىنية و أجسام الخلايا العصبية
- محاور غير مايلىنية و أجسام الخلايا العصبية

ثانيا/ علل لما يأتي تعليلا علمي صحيحا :

11- قشرة المخ كثيفة التلافيف :

لزيادة المساحة السطحية للقشرة.

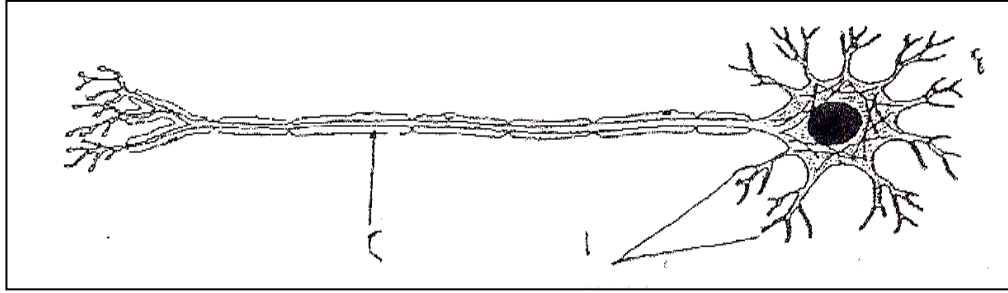
12- تمييز الإنسان لألوان الضوء المرئي

لوجود ثلاثة أنواع من الخلايا المخروطية يحتوي كل نوع على صبغ يمتص أطوالا موجية مختلفة من الضوء وعندما يحلل الدماغ السيلالات العصبية الاتية اليه من الانواع الثلاث من الخلايا المخروطية يصبح بإمكان الانسان التعرف الى الوان الطيف المرئي.

13- قد لا يسمع المسافرين جيدا أثناء إقلاع الطائرة أو هبوطها

إن إقلاع الطائرة أو هبوطها قد يؤدي الى عدم دخول الكمية المناسبة من الهواء عبر قناة استاكيوس مما يؤدي الى تغير مفاجئ في الضغط على جانبي غشاء الطبل مسببا عدم السمع جيدا.

ثالثا :استنادا الى الرسم التالي أجب عما يلي :



14- ضع أسماء التراكيب التالية (1) زوائد شجيرية (2) الغلاف المايليني

15 - اكتب اثنين من وظائف الغلاف المايليني 1 - عزل المحور

2 - يسرع انتقال السيال العصبي

16 - ضع سهمًا على الرسم يحدد اتجاه مرور السيال العصبي. ا سهم من اليمين الى اليسار

17- ما الذي يحدث عند وصول جهد الفعل الى نهاية تفرعات المحور ؟

انتقال الحويصلات التشابكية والتحامها بالغشاء قبل التشابكي مما يؤدي الى تحرر النواقل العصبية الى الشق التشابكي

السؤال الثاني : (25درجة)

أولا : ضع خطا تحت البديل المناسب الذي يلي كل فقره مما يلي :

18 - أى من الغدد الصماء التالية لا تتحكم فيها الغده النخامية؟

- الخصيه - النخاع الكظري - الغده الدرقية - القشره الكظريه

19 -يتم افراز هرمون الثايموسين من:

- الغده الصنوبريه - غدة البنكرياس - الغده الزعترية - نخاع الكظريه

20 -الخمول وانخفاض درجة حرارة الجسم من أعراض خلل فى:

- جزر لانجرهانز - الغده الدرقية - النخاع الكظري -البنكرياس

21 - أحد الرسل الكيميائيه التاليه تثبط انتقال سيالات الألم نحو الدماغ

- الأنكيفالينات -الأندور فينات -البروستاجلاندينات -الببتيدات العصبية

22 - الغدد لا تفرز :

-الهرمونات - البروستاجلاندين - المخاط - اللعاب

23-يفرز هرمون الاكسيتوسين من:

- تحت المهاد - القشرة الكظرية - الدرقية - المبيض

24- الهرمون الذي يعمل على احتفاظ الكلى بالماء والاملاح عند هبوط ضغط الدم :
- البرولاكتين - الالدوستيرون - الثيوركسين - النورايبينفرين

ثانيا : علل لما يأتي تعليلا علميا :

25 – من الممكن أن يصاب الإنسان بمرض السكري رغم توفر هرمون الأنسولين لعدم وجود مستقبلات للهرمون أو ان كميته قليلة

26 – قد يولد الطفل مصابا بحالة الكثر المرضيه .

لحدوث نقص في هرمونات الغدة الدرقية أثناء التطور الجنيني

27-يعتبر تلف قشرة الغده الكظرية أخطر من تلف النخاع .

لأن قشرة الغدة الدرقية تفرز هرمونات هامة للجسم وهي المصدر الوحيد لهذه الهرمونات بينما الهرمونات التي يفرزها النخاع (الإبينفرين والنور ايبينفرين) لها مصدر اخر هو النهايات العصبية للقسم الودي

السؤال الثالث: (20درجة)

أولا : ضع خطا تحت البديل المناسب الذى يلى كل فقره مما يلى :

28-مكان تنضج فيه الحيوانات النوية :
- الوعاء الناقل - البريبخ - الحويصله المنويه - الأحليل

29-يحتوى رأس الحيوان المنوى على :
-السائل المنوى -الميتوكوندريا - مادة مخاطيه - DNA--

30- المبيض : انتاج البويضات :
الحويصله المنويه : انتاج الحيوانات المنويه
-المبيض:انتاج الاوكسيتوسين
- الخصيه : انتاج الحيوانات المنويه
-المبيض : الأخصاب

31- تتحول بقايا الحوصله فى المبيض بعد الإباضة الى :
- الجسم الأصفر - اللاقحه - الكوريون - عنق الرحم

32 – تصبح البويضه المخصبه حوصلة بلاستيولييه :
- أثناء الثلث الثانى من الحمل - قبل مرحلة التوتة
-أثناء الثلث الثالث للحمل - بعد مرحلة التوتة

ثانيا : علل لما يأتي تعليلا علميا

– وجود الخصيتين خارج الجسم .
لأن درجة الحرارة داخل كيس الصفن (حوالي 35C) أقل من درجة الحرارة داخل البطن (37C) بحوالي درجتين وهي درجة الحرارة المثلى لتكون الحيوانات المنوية

34– وجود غشاء كيس المح للجنين .

لأن كيس المح تركيب تتشأ فيه خلايا الدم الأولى

ثالثا : استنادا الى الرسم التالى أجب عما يلي :

35 – سم البيانات المشار اليها بالأرقام

(4) الحبل السري (3) خملة كوربونية

36 – اكتب اثنين من وظائف التركيب المشار اليه بالرمز (X) :

- حماية الجنين من الأذى ويبقيه رطبا

37 – تشعر الام بحركة الجنين لأول مرة في ثلث الحمل

(الأول - الثاني - الثالث)

38 – اكتب اسماء اثنين من الهرمونات التي تساهم في عملية الولادة.

الاوكتوسين و البروستاجلاندين

(25 درجة)

السؤال الرابع:

أولا ضع خطا تحت البديل المناسب الذى يلى كل فقره :

39 – منع مندل حدوث عملية التلقيح الذاتى لنباتاته عن طريق :

-منع حدوث عملية العبور

- زراعة صنف نباتى واحد فقط

- ازالة مياسم النباتات

- ازالة متوك النباتات

40 – مايفسر كيف يمكن لسمة ان تختفى ثم تعود لتظهر من جيل الى جيل وفق نمط معين:

- قانون الأنعزال

- أن الجيل الثانى سينتج أزهارا حمراء فقط

- قانون التوزيع الحر

- قانون الطرز الجينية

41 - نقى : هجين

- هجين : Bb

- BB ; BB

- نقى : BB

- BB : Bb

42 – ما عدد الطرز المظهريه المختلفه التى يمكن أن تنتج عن زوج من الأليلات ذات السيادة المشتركة؟

4 -

3 -

2 -

1 -

43 ما نسبة الطرز الجينية المتوقعه التى تنتج عن تزاوج أحادى النهجين : هجين X هجين؟

0 : 1 -

1 : 3 : 1 -

2 : 1 -

1 : 2 : 1 -

ثانيا : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

44 – لا يمكن للطراز المظهري أن يدل دائما على الطراز الجيني.
لأن السمة السائدة يمكن أن تكون نقية أو هجينة.

45 – لا يعتبر ضروريا استخدام تعبير نقى لفرد طرازه المظهري متنح؟
لأن الأليل المتنحي لا يظهر أثره بالفرد إلا عندما يكون نقيا

ثالثا: يوضح مربع باننت التالي نتائج نهجين بين نباتين من البازلاء , استخدمه للأجابة عن الأسئلة التالية :
الرموز

الليل R (احمر الأزهار)
الليل r (ابيض الأزهار)
الليل T (طويل الساق)
الليل t (قصير الساق)

	RT	Rt	rT	rt
Rt	RrTt طويل احمر الازهار	Rrtt قصير احمر الازهار	rrTt طويل ابيض الازهار	rrtt قصير ابيض الازهار

46 – أكتب التراكيب الجينية للأبوين RrTt*rrtt

47 – هذا التزاوج أحادي التهجين ام ثنائي التهجين ؟ ثنائي التهجين

48- أكمل مربع باننت ثم سجل الطرز المظهرية الناتجة

(انتهت الأسئلة)