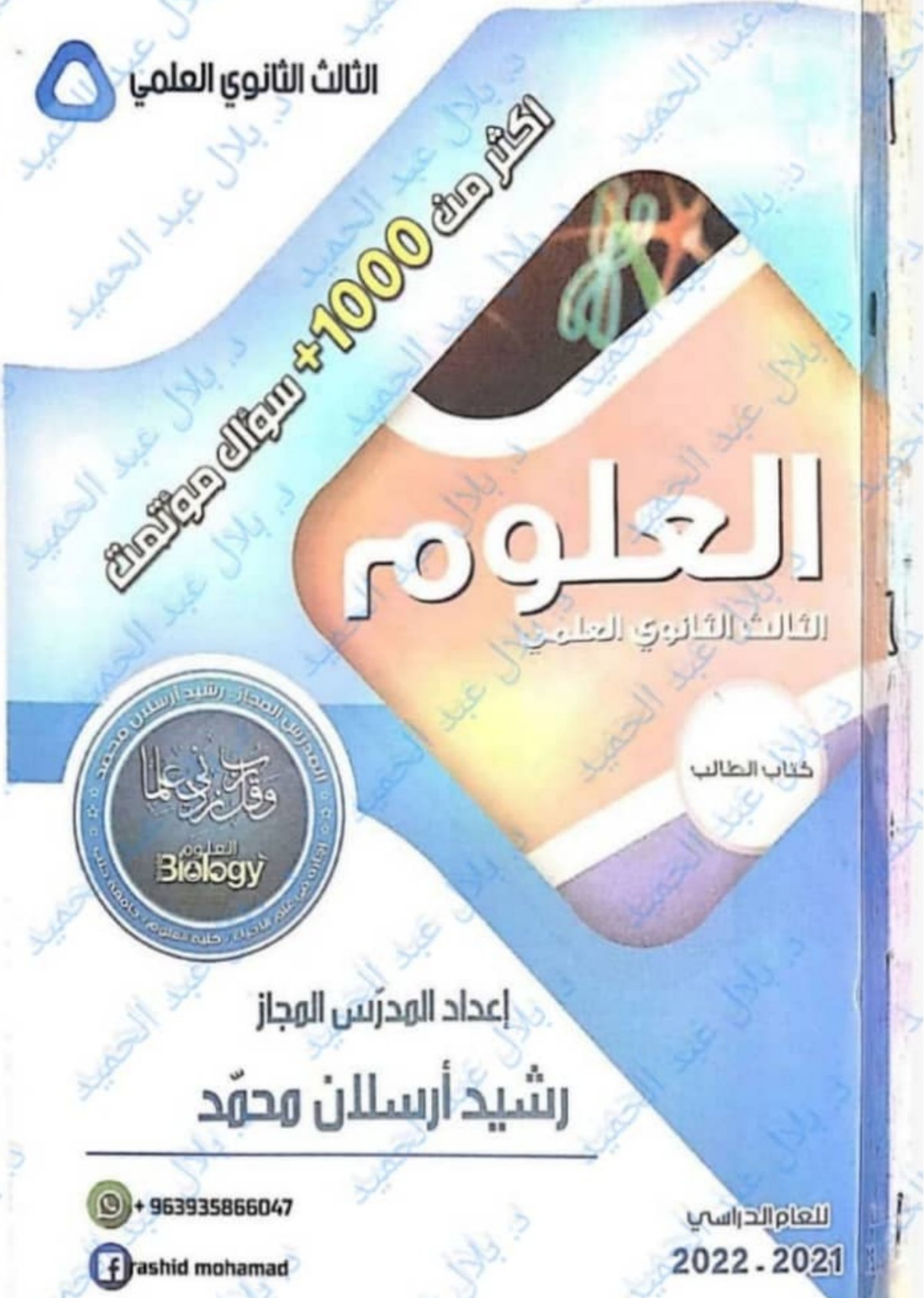
الثالث الثانوي العلمي



أكثر من 1000+ سؤال مولّدة

العلوم

الثالث الثانوي العلمي

كتاب الطالب

وقل ربي زدني علما

العلوم Biology

إعداد المدرّس المجاز

رشيد أرسلان محمّد

+ 963935866047

rashid mohamad

للعام الدراسي

2022 - 2021

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد

1- يوجد نوعان من التنسيق لدى الأحياء :

A) كيميائي - فيزيائي
B) حيوي - كيميائي
C) عصبي - كيميائي
D) حيوي - فيزيائي
E) عصبي - فيزيائي

2- يتألف النسيج العصبي من :

A) خلايا ظهارية
B) خلايا عصبية
C) خلايا دبق عصبي
D) كل من (B و A)
E) كل من (B و C)

3- ليست من وظائف الخلايا العصبية :

A) دعم العصبونات
B) قابلية التنبه
C) تشكيل السيالة العصبية
D) نقل التنبيه
E) التنبه

4- تراكيب خاصة بالخلية العصبية :

A) جسيمات كوندرية
B) جسيمات نيسل
C) حبيبات دهنية
D) ليفات عصبية
E) كل من (B و D)

5- كتل أو حبيبات ضخمة مبعثرة في الجسم والاستطالات الهيولية وتنعدم في المحور :

A) جسيمات كوندرية
B) جسيمات حالّة
C) حبيبات دهنية
D) ليفات عصبية
E) كل ما سبق خطأ

6- تشكّلات خيطية توجد في جميع أقسام العصبون :

A) جسيمات كوندرية
B) جسيمات نيسل
C) حبيبات دهنية
D) ليفات عصبية
E) جهاز كولجي

7- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بالاستطالات الهيولية ما عدا:

A) ذات قطر ثابت
B) تخرج من جسم الخلية ، قصيرة غالباً
C) عديدة تعطي تغصنات غزيرة
D) تنقل السيالة باتجاه جسم الخلية
E) تبدأ ثخينة ثم تستدق

8- انتفاخات في نهاية التفرعات النهائية للمحور

A) اختناقات رانفيه
B) استطالات هيولية
C) الربوة (البرزة)
D) الأزرار
E) كل ما سبق خطأ

9- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بالخلية العصبية باستثناء :

A) تتركب من جسم الخلية ونوع واحد من الاستطالات
B) تتميز عن غيرها من الخلايا بوجود تراكيب خاصة
C) تتصل مع بعضها بواسطة المشابك
D) النقل فيها مستقطب
E) لها أشكال متعددة ، تختلف من حيث الوظيفة

10- عصبون له استطالتان محور والأخرى استطالة هيولية تنبثقان من الجسم :

A) أحادية القطب
B) ثنائية القطب
C) متعددة القطبية
D) عديمة المحور
E) كل ما سبق خطأ

11- عصبونات تنقل السيالة العصبية من المراكز العصبية الى العضلات

A) عصبونات حسية
B) عصبونات واصلة
C) عصبونات محركة
D) عصبونات بينية
E) عصبونات مختلطة

12- الألياف العصبية المغمدة بالنخاعين فقط توجد في :

A) المادة البيضاء فقط
B) المادة الرمادية فقط
C) الأعصاب فقط
D) أعصاب الجملة الاعاشية
E) المادة البيضاء والرمادية

13- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بغمد النخاعين ماعدا:

A) يتركب من مادة دهنية فوسفورية
B) لونه أبيض ، يعطي المادة البيضاء لونها
C) يتشكّل داخل المحور الدماغي الشوكي بدءاً من خلايا شوان
D) لخلايا الدبق قليلة الاستطالات دور في تشكيله
E) يعمل على عزل الألياف العصبية وزيادة سرعة السيالة فيها

14- ليست من صفات الدبق العصبي :

A) تشكّل غالبية خلايا الجهاز العصبي
B) خلايا نشطة قادرة على الانقسام مدى الحياة
C) تنشأ من الوريقة الجنينية الخارجية
D) قابلة للتنبه ونقل التنبيه
E) لها أشكال عدّة وذات استطالات دقيقة

1- C	2- E	3- A	4- E	5- E	6- D	7-A
8- D	9- A	10- B	11- C	12- A	13- C	14-D

إبراهيم خيرالدين

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

15- يتركب منها العصب باستثناء :
A) من ألياف عصبية مجتمعة الى بعضها
B) يحوي نسيج ضام يضم الحزم العصبية
C) يحوي خلايا دبقية بين الألياف العصبية
D) يحتوي على أوعية دموية
E) غلاف ضام يحيط بكل حزمة

16- خلايا دبقية تنتهي بعض استطالاتها بالأبواق الوعائية :
A) الخلايا النجمية
B) الخلايا الدبقية السيسائية
C) الخلايا الظهارية المشيمية
D) الخلايا الدبقية قليلة الاستطالات
E) الخلايا الدبقية الصغيرة

17- خلايا دبقية تفرز السائل الدماغي الشوكي :
A) خلايا شوان
B) الخلايا الدبقية السيسائية
C) الخلايا الظهارية المشيمية
D) الخلايا الدبقية قليلة الاستطالات
E) الخلايا الدبقية الصغيرة

18- خلايا دبقية تبطن قناة السيساء و بطينات الدماغ :
A) الخلايا النجمية
B) الخلايا الدبقية السيسائية
C) الخلايا الظهارية المشيمية
D) الخلايا الدبقية قليلة الاستطالات
E) الخلايا الدبقية الصغيرة

19- خلايا دبقية تصبح في الحالات الانتهائية فعالة مناعياً :
A) الخلايا النجمية
B) الخلايا الدبقية السيسائية
C) الخلايا المشيمية
D) الخلايا الدبقية قليلة الاستطالات
E) الخلايا الدبقية الصغيرة

20- ليست من وظائف الدبق العصبي :
A) تسهم في تشكيل الحاجز الدماغي الدموي
B) تقوم خلاياها بدور غذائي و حفظ التوازن الشاردي
C) تشكيل السيالات العصبية ونقلها
D) لها دور بإفراز السائل الدماغي الشوكي
E) ترميم جروح الجملة العصبية وملء فراغاته

21- كل العبارات هي أسباب لتناقص عدد الخلايا العصبية ماعدا :
A) التهدم الطبيعي للنسيج العصبي
B) موت الخلايا العصبية
C) عدم قدرة الخلايا العصبية على تعويض التالف منها
D) القدرة على ترميم جروح الجملة العصبية وملء فراغاته
E) فقدان القدرة على الانقسام

22- ينشأ الجهاز العصبي من :
A) الوريقة الجنينية الخارجية
B) الوريقة الجنينية الوسطى
C) الوريقة الجنينية الداخلية
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

23- ينشأ الجهاز العصبي :
A) خلال الأسبوع الثاني من الحمل
B) خلال الشهر الثالث من الحمل
C) في نهاية الأسبوع الرابع من الحمل
D) خلال الأسبوع الثالث من الحمل
E) في نهاية الشهر الرابع من الحمل

24- ليست من مراحل تشكل الجهاز العصبي :
A) الميزابة العصبية
B) الأنبوب العصبي
C) انقسام البيضة الملقحة
D) تمايز الدماغ
E) اللويحة العصبية

25- يتكون الجهاز العصبي عند الانسان من قسمين :
A) مركزي و محيطي
B) دماغ و نخاع شوكي
C) وذي و نظير وذي
D) جسمي و ذاتي
E) كل ما سبق خطأ

26- ليست من التراكيب التي تعمل على حماية الدماغ والنخاع الشوكي :
A) عظام القحف و العمود الفقري
B) السحايا
C) السائل الدماغي الشوكي
D) الخلايا الدبقية
E) الحاجز الدماغي الدموي

27- الترتيب الصحيح لأغشية السحايا من الخارج الى الداخل :
A) الأم الجافية – الأم الحنون – الغشاء العنكبوتي
B) الأم الجافية – الغشاء العنكبوتي – الأم الحنون
C) الغشاء العنكبوتي – الأم الجافية – الأم الحنون
D) الأم الحنون – الأم الجافية – الغشاء العنكبوتي
E) الغشاء العنكبوتي – الأم الحنون – الأم الجافية

28- يعدّ غشاء مغذي للمراكز العصبية :
A) الأم الجافية
B) الأم الحنون
C) الغشاء العنكبوتي
D) الحاجز الدموي الدموي
E) كل ما سبق خطأ

15- C	16- A	17- C	18- B	19- E	20- C	21-D
22- A	23- D	24- C	25- A	26- D	27- B	28-B

د. رشيد خليل أرسلان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد

29- وظيفة السائل الدماغي الشوكي في المراكز العصبية :

A) يمنع وصول المواد الخطرة التي قد تأتي مع الدم
B) يشكل وسادة تحمي الدماغ والنخاع الشوكي من الصدمات
C) له دور مغذي للمراكز العصبية
D) يعمل كعازل بين الألياف العصبية
E) زيادة سرعة السيالة العصبية

30- شق رولاندو يوجد :

A) بين الفص الجبهي والفص الصدغي
B) بين الفص الجبهي والفص القفوي
C) بين الفص الجبهي والفص الجداري
D) بين الفص الجداري والفص القفوي
E) بين الفص الجداري والفص الصدغي

31- كتلة سنجابية توجد في قاعدة كل من البطينين :

A) الجسم الثفني
B) المهاد
C) الوطاء
D) الجسم المخطط
E) الحدبة الحلقية

32- من الخلايا التي تشاهد في المادة السنجابية للمخ :

A) خلايا كبيرة نجمية
B) خلايا اعاشية
C) خلايا مشاركة
D) خلايا حبلية
E) خلايا صغيرة

33- تعبر الجسم الثفني ومثلث المخ لتصل المناطق المتناظرة في كل نصف كرة مخية :

A) ألياف واصلة
B) ألياف التقائية
C) ألياف ارتسامية
D) ألياف قصيرة موصلة
E) ألياف طويلة

34- ليس من أقسام الدماغ الرئيسية :

A) المخ
B) المخيخ
C) النخاع الشوكي
D) الدماغ البيني (المهادي)
E) جذع الدماغ

35- يصل البطين الثالث بالبطينين الجانبيين :

A) قناة سيلفيوس
B) ثقبا لوشكا
C) قناة السيساء
D) ثقب ماجندي
E) فرجتا مونرو

36- يشكل أرضية البطين الثالث وتتعلق به الغدة النخامية :

A) الجسم الثفني
B) المهاد
C) الوطاء
D) الجسم المخطط
E) الحدبة الحلقية

37- ليست من جذع الدماغ :

A) المخيخ
B) السويقتان المخيتان
C) الحدبات التوءمية الأربعة
D) البصلة السيسائية
E) الحدبة الحلقية

38- كل العبارات تتعلق بالبطين الرابع ماعدا :

A) يقع بين المخيخ والبصلة السيسائية والحدبة الحلقية
B) يتصل من الأعلى مع البطين الثالث عبر قناة سيلفيوس
C) جوف مملوء بسائل دماغي شوكي داخلي
D) يتصل من الأسفل بقناة السيساء
E) ينفتح على الحيز تحت العنكبوتي عبر فرجتا مونرو

39- توجد في المادة السنجابية للنخاع محاورها طويلة تشكل رؤوس القرون الأمامية :

A) خلايا إعاشية
B) خلايا كبيرة نجمية
C) خلايا حبلية
D) خلايا صغيرة
E) العصبونات الموصلة

40- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بالجهاز العصبي الذاتي ماعدا :

A) يتكون من قسمين ، قسم ودّي وقسم نظير ودّي
B) يسيطر على الوظائف اللاارادية في الجسم
C) يعمل بآلية انعكاسية
D) يحمل الاحاسيس (لمس ، حرارة) الى الجهاز العصبي المركزي
E) ينقل الأوامر من المراكز العصبية الى العضلات الملساء

41- ليست من صفات القسم الودّي:

A) مراكزه تقع في المادة الرمادية للنخاع الشوكي (الظهرية والقطنية)
B) عقده تقع على جانبي العمود الفقري الى الأمام قليلاً
C) أعصابه تخرج من العقد الودية وتتجه نحو الأحشاء
D) تتصل مع العصب الشوكي المجاور بوصلين ، فرع أبيض و رمادي
E) من أعصابه العصب المجهول و الأعصاب الحوضية

42- الناقل العصبي في المشابك بين الخلايا العصبية في القسمين الودّي ونظير الودّي:

A) الأستيل كولين
B) الأدرينالين
C) النورأدرينالين
D) السيروتونين
E) الدوبامين

29- B	30- C	31- D	32- C	33- B	34- C	35-E
36- C	37- A	38- E	39- B	40- D	41- E	42-A

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

43- تأثير الجملة الودية الصحيح على الأعضاء :

A) تضيّق الحدقة و القصبات
B) يزيد حركة المعدة و الأمعاء
C) تقلّص المثانة و المصرة الصفراوية
D) تثبيط افراز اللعاب
E) يبطئ معدل ضربات القلب

44- تقسم القشرة المخية الى مناطق وظيفية (باحات) هي :

A) باحات حسية و حركية
B) باحات حسية و ترابطية
C) باحات حسية و باحات حركية و ترابطية
D) باحات حركية و باحات ترابطية
E) باحات حسية جسمية و باحات بصرية و باحات سمعية

45- تقع الباحة الحسية الجسمية في :

A) الفص القنوي
B) الفص الجداري خلف شق رولاندو
C) الفص الصدغي
D) الفص الجبهي أمام شق رولاندو
E) القطب الأمامي للنصين الصدغيين

46- وظيفة الباحة الحسية الجسمية الثانوية :

A) الإحساس الجسمي
B) الإدراك السمعي
C) الإحساس البصري
D) إدراك المحسوس
E) كل ما سبق صح

47- كل العبارات الآتية صحيحة ماعدا :

A) تخريب الباحة البصرية الثانوية لا تؤدي للعمى
B) يشغل اللسان والوجه واليد باحات واسعة من الباحة الحسية الجسمية
C) الباحة الحسية السمعية تقع في الفصين الصدغيين
D) تخريب الباحة المحركة الأولية يؤدي الى شلل في الجهة المعاكسة
E) الباحة المسيطرة على حركة معينة تتناسب طرداً مع كتلة العضلات

48- ليست من صفات الباحات الترابطية :

A) تشمل جميع الباحات القشرية عدا الحسية و الحركية
B) سعتها دليل رقي الدماغ و تطوره
C) تخريبها يؤدي الى فقدان الإحساس و الحركات الإرادية
D) هي محط الخبرة و الذكاء و قابلية التعلم
E) وظيفتها ربط الباحات القشرية المختلفة مع البنى الواقعة تحتها

49- الباحة التي تؤمن الدارة العصبية لتشكيل الكلمة :

A) باحة بروكا
B) باحة فيرنكا
C) الباحة المحركة
D) الباحة الترابطية الحافية
E) الباحة الترابطية الجدارية القفوية الصدغية

50- باحة فيرنكا تقع في :

A) الباحة البصرية
B) الباحة الجدارية القفوية الصدغية
C) الباحة الترابطية الحافية
D) الباحة الترابطية أمام الجبهية
E) الباحة السمعية

51- حادثة تتولّد في القشرة المخية بعد وصول السيالة الناتجة عن تنبيه المستقبل :

A) الحركة اللاارادية
B) الفعل الارادي
C) الحس الشعوري
D) الحركة الانعكاسية
E) كل ما سبق خطأ

52- ليست من البنى العصبية التي تشكّل مسلك حسّ اللّمس :

A) عصبون جسمه يقع في القرون الأمامية للنخاع الشوكي
B) عصبون جسمه يقع في العقدة الشوكية
C) عصبون يقع جسمه في البصلة السيسائية يحدث فيه تصالب حسّي
D) عصبون يقع جسمه في المهاد
E) عصبون ينتهي محواره في الباحة الحسية الجسمية خلف شق رولاندو

53- مكان حدوث التصالب الحسّي في مسلك حسّ الألم :

A) المهاد
B) النخاع الشوكي
C) البصلة السيسائية
D) العقدة الشوكية
E) القشرة المخية

54- كل العبارات صحيحة فيما تعلق بالفعل الإرادي ماعدا :

A) القشرة المخية هي مصدر الفعل الإرادي
B) الفعل الإرادي يسلك مسلكين حركيين هابطين
C) تصدر السيالات المحركة من العصبونات الهرمية في الباحة المحركة
D) تنزل معظم المحاور الى البصلة فالنخاع فالقرون الخلفية فالعضلات
E) السبيلان القشريان الشوكيان يمنحان الحركة الإرادية سرعة ومهارة

55- ليست من مراحل الحسّ الشعوري والفعل الارادي :

A) مرحلة التنبيه
B) مرحلة تشكيل السيالة العصبية
C) مرحلة النقل الحسّي
D) مرحلة اتصال المسالك الحسية بالمسالك الحركية
E) مرحلة النقل الحركي

56- وظيفتان أساسيتان للخبرة الإنسانية تتطلب كل منها وجود الآخر :

A) الحسّ و الحركة
B) الحسّ و التفكير
C) التفكير و التعلّم
D) التفكير و الذاكرة
E) التعلّم و الذاكرة

43- D	44- C	45- B	46- D	47- E	48- C	49-A
50- B	51- C	52- A	53- B	54- D	55- B	56-E

أدهم خليل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد أرسلان محمد ® رشيد أرسلان محمد ® رشيد أرسلان محمد ® رشيد أرسلان محمد ® رشيد أرسلان محمد

57- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالذاكرة قصيرة الأمد ماعدا :

A) مدة الاحتفاظ بالمعلومات قصيرة قد تصبح منسية
B) يستطيع الشخص العادي تخزين (5-9) عناصر أو بنود
C) نستطيع بواسطتها استرجاع حوادث الماضي وحلّ المسائل
D) يمكن أن تتحول الى ذاكرة طويلة الأمد
E) لا تحتاج لبروتينات متوية

58- تنشأ كل من الذاكرتين (قصيرة و طويلة الأمد) في :

A) جسم الخلية العصبية
B) المشابك
C) في الاستطالات الهيولية
D) في الحصين
E) في المحوار

59- دور الحصين في عملية الذاكرة هو :

A) تخزين الذكريات الجديدة في الدماغ
B) الاحتفاظ بالذكريات القديمة في الدماغ
C) تقوية الذاكرة قصيرة الأمد
D) كل من (A و B)
E) كل ما سبق خطأ

60- يعمل كمركز معالجة وتكامل وتوصيل المعلومات الحسيّة (عدا الشمية) الى المخ

A) الوطاء
B) الجسم المخطط
C) الحدبات التوءمية الأربعة
D) الحدبة الحلقية
E) المهاد

61- وظيفة الحدبات التوءمية الأربعة هي :

A) طريق نقل للسيالات العصبية المحركة الصادرة عن الدماغ
B) تنظيم المنعكسات السمعية والبصرية
C) السيطرة على معدّل التنفس وعمقه
D) تنظيم حرارة الجسم والضغط وكتلة الماء ويتحكم بالغدة النخامية
E) ضرورية لحفظ توازن الجسم والحركات التلقائية

62- منعكس افراز العرق و المنعكس الداغضي يقعان في :

A) المادة الرمادية للبصلة السيسائية
B) المادة البيضاء للبصلة السيسائية
C) المادة الرمادية للنخاع الشوكي
D) المادة البيضاء للنخاع الشوكي
E) المادة الرمادية للحدبة الحلقية

63- الضفدع الشوكي يتميّز بأنه :

A) مخرب الدماغ و النخاع الشوكي
B) مخرب النخاع الشوكي و دماغه سليم
C) دماغه ونخاعه الشوكي سليم
D) مخرب الدماغ و نخاعه الشوكي سليم
E) سليم متقطوع الأعصاب الشوكية

64- يستوجب حدوث المنعكس :

A) سلامة الدماغ
B) سلامة النخاع الشوكي
C) سلامة العصب
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

65- ليست من عناصر الحركة الانعكاسية الخمس :

A) العصبونات المختلطة
B) العصبونات الواردة
C) الأعضاء المنفذة
D) العصبونات الصادرة
E) العصبونات البينية (الواصلة)

66- القوس الانعكاسية التي تتضمن عصبوناً بينياً واحداً فقط تدعى :

A) وحيد المشبك
B) ثنائية التشابك
C) ثلاثية التشابك
D) عديد التشابك
E) عديم المشبك

67- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالمنعكسات ماعدا :

A) فعل إرادي يحدث بتدخل القشرة المخية
B) يتميز الفعل المنعكس بالرتابة (الاستجابة ذاتها تحت تأثير المنبه ذاته)
C) معظمها ذات فعالية حركية وبعضها افرازي
D) هادفة لابعاد الأذى عن الجسم
E) عرضة للتعب بسبب نفاذ النواقل العصبية من الغشاء قبل المشبكي

68- اشتاء الطرف الخلفي المنبه بالكامل دون الطرف المناظر يعود لـ :

A) قانون التمركز
B) قانون أحادية الجانب
C) قانون التناظر
D) قانون التشعع
E) قانون الشمول

69- تفسير قانون التشعع هو :

A) مسار السيالة (عصبون حسي – عصبون موصل – عصبون محرك)
B) تفرع محوار العصبون المستقبل الى فرعين صاعد و آخر هابط
C) تدخل عصبونات موصلة التقائية أفقية تنقل السيالة في المستوى ذاته
D) تدخل عصبونات ارتباط حبلية (موصلة شاقولية)
E) تدخل المزيد من عصبونات الارتباط الحبلية

70- تدفق اللعاب عند وضع قطعة طعام في الفم يعود الى :

A) منعكس شوكي
B) منعكس لا ارادي
C) منعكس غريزي بسيط
D) منعكس شرطي
E) حركة ارادية

57- C	58- B	59- A	60- E	61- B	62- C	63-D
64- E	65- A	66- B	67- A	68- B	69- D	70-C

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

71- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالمنعكس الشرطي ماعدا :

A) تقديم منبه أولي مقترناً بمنبه ثانوي عدة مرات
B) ليس للمخ علاقة بالمنعكس الشرطي
C) يوجد رابطة بين المنبه الشرطي و الاستجابة
D) المنبه الثانوي يصبح وحده قادراً على اثارة السلوك (الاستجابة)
E) يعتبر نوع من السلوك المتعلم

72- قدرة المادة الحية على الاستجابة للتغيرات التي تطال بيئتها الداخلية و الخارجية :

A) النمو
B) التكاثر
C) الاستثارية (قابلية التنبه)
D) التنفس
E) الاطراح

73- ليست من ميزات المنبهات الكهربائية :

A) سهولة الحصول عليها
B) سهولة استخدامها
C) امكانية التحكم في شدتها وزمن تأثيرها
D) أقلها ضرراً على الخلية
E) اقتصادية (أقلها تكلفة)

74- من خصائص الأعصاب :

A) تشكيل السيالات العصبية
B) قابلية التنبه
C) نقل التنبيه
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

75- شدّة تكفي لتوليد دفعة عصبية وتقلص عضلي خلال زمن معين :

A) عتبة التنبيه
B) زمن التأثير الحدي
C) الكروناكسي
D) الزمن المفيد
E) زمن الاستنفاد

76- الزمن الأقصر الذي لا يزال عنده الريوباز فعالاً :

A) عتبة التنبيه
B) زمن التأثير الحدي
C) الكروناكسي
D) الزمن المفيد الأساسي
E) زمن الاستنفاد

77- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالكروناكسي ماعدا :

A) معيار اقترحه العالم لابيك لابراز دور الزمن في قابلية التنبه
B) زمن مفيد مقابل لشدة تساوي الريوباز
C) النسج ذات الوظيفة الواحدة المتكاملة لها الكروناكسي نفسه
D) كلما كان النسيج بطيئاً في قابلية تنبهه كان الكروناكسي له مرتفعاً
E) تسمح قيمته بمقارنة سرعة قابلية التنبه في النسج المختلفة

78- وضع مسربي مقياس غلفاني على نقطتين من سطح الليف العصبي لسيشير:

A) (-70) ميلي فولط
B) (+30) ميلي فولط
C) (-60) ميلي فولط
D) (0) ميلي فولط
E) (-4) ميلي فولط

79- أغشية جميع الخلايا العصبية في حالة الراحة تكون مشحونة :

A) بشحنة موجبة في الداخل و سالبة على السطح الخارجي
B) بشحنة موجبة على السطح الخارجي و سالبة في الداخل
C) بشحنة سالبة على السطح الخارجي و الداخل
D) بشحنة موجبة على السطح الخارجي و الداخل
E) غير مشحونة بأي شحنة

80- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بكمون الراحة ماعدا :

A) فرق الكمون بين السطح الداخلي الموجب والسالب لسطحه الخارجي
B) يعدّ غشاء الليف مستقطباً كهربائياً في أثناء الراحة
C) تركيز شوارد الصوديوم والكلور خارج الخلية أعلى منه في داخلها
D) فرق الكمون في حالة الراحة مقداره (-70) ميلي فولط
E) تركيز شوارد البوتاسيوم والشرسبات داخل الخلية أعلى من الخارج

81- يكون عمل مضخة الصوديوم والبوتاسيوم أثناء الراحة بـ :

A) نقل (3) شوارد K^+ الى خارج الخلية و (3) شوارد Na^+ الى الداخل
B) نقل (2) شوارد Na^+ الى خارج الخلية و (3) شوارد K^+ الى الداخل
C) نقل (3) شوارد Na^+ الى خارج الخلية و (2) شوارد K^+ الى الداخل
D) نقل (3) شوارد K^+ الى خارج الخلية و (2) شوارد Na^+ الى الداخل
E) نقل (2) شوارد Na^+ الى خارج الخلية و (2) شوارد K^+ الى الداخل

82- من خصائص السيالة العصبية :

A) تزداد سرعتها بزيادة قطر الليف العصبي
B) تختلف سرعتها باختلاف الألياف العصبية
C) تزداد سرعتها في الألياف المغمدة بالنخاعين
D) كمون عمل ينتشر على طول الليف بشكل موجة سالبة
E) كل ما سبق صح

83- مدّة زمنية لا تستجيب فيها الخلية العصبية لمنبه جديد :

A) عتبة التنبيه
B) زمن الاستعصاء
C) الزمن المفيد الأساسي
D) زمن الاستنفاد
E) الكروناكسي

84- كمون الأذى هو :

A) كمون التحديد
B) كمون يستخدم لتحديد مساحة المناطق المصابة من الجسم
C) فرق الكمون بين المناطق السليمة و المناطق المصابة بالأذى
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

71- B	72- C	73- E	74- E	75- A	76- D	77-B
78- D	79- B	80- A	81- C	82- E	83- B	84-D

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد أرسلان محمد

85- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالنقل في الألياف المغمدة بالنخاعين باستثناء :
A) يفسّر انتقال السيالة فيها بنظرية التيارات المحلية (الموضعية)
B) يتم انتقال التنبيه من المنطقة المنبهة الى المجاورة
C) تتميز بسرعة انتقال السيالة فيها بسبب النقل القفزي
D) توفر كمية كبيرة من الطاقة لعمل مضخة الصوديوم والبوتاسيوم
E) يقتصر نشوء كمونات العمل على اختناقات رانفيه

86- للمشابك العصبية نوعان هما :
A) كيميائية و فيزيائية
B) كيميائية و عصبية
C) كيميائية و كهربائية
D) عصبية و فيزيائية
E) عصبية و كهربائية

87- ليس من مكونات المشبك الكيميائي :
A) غشاء الزر النهائي (غشاء قبل المشبكي)
B) فالق مشبكي (حوالي 20 نانومتر)
C) غشاء الخلية التالية (غشاء بعد مشبكي)
D) الحويصلات المشبكية
E) القنيات البروتينية

88- يتم توليد كمون بعد مشبكي تثبيطي نتيجة :
A) خروج شوارد الصوديوم مسببة انخفاض استقطاب
B) دخول شوارد الصوديوم مسببة انخفاض استقطاب
C) خروج شوارد البوتاسيوم مسببة فرط استقطاب
D) دخول شوارد البوتاسيوم مسببة انخفاض استقطاب
E) خروج شوارد الصوديوم مسببة فرط استقطاب

89- ليس من خواص المشابك الكهربائية :
A) لا يحتاج الى ناقل كيميائي
B) الإبطاء
C) النقل يتم في كلا الاتجاهين
D) قليلة العدد مقارنة بالمشابك الكيميائية
E) يتم النقل فيها بسرعة أكبر

90- الملتقى العصبي العضلي (اللوحة المحركة) يوجد :
A) بين العصبونات المحركة
B) في القرون الأمامية المحركة
C) بين نهاية العصبون الحركي وغمد الليف العضلي
D) بين ألياف عضلة القلب
E) بين ألياف العضلات الملساء في الأحشاء

91- ناقل كيميائي منشّط في الحالات النفسية والعاطفية :
A) الأستيل كولين
B) النور أدرينالين
C) الدوبامين
D) السيروتونين
E) الكورار

92- استعمال السهام المطلية رؤوسها بالكورار في صيد الحيوانات وذلك لأنه :
A) يثبط تأثير الأستيل كولين في الغشاء بعد المشبكي
B) ينبه العضلات ويبطئ حركة القلب
C) ينظم الوظائف الحركية
D) يثبط المسالك الناقلة لحس الألم
E) يسبب اعاقة تفكك الأستيل كولين

93- تنقص المخدرات من استثارية العصبونات لأنها :
A) تخفّض عتبة تنبيه العصبون
B) ترفع عتبة تنبيه العصبون
C) تقلّل من انتقال النواقل العصبية عبر المشابك
D) تبطء من سرعة السيالات العصبية
E) تعيق تفكك الأستيل كولين

94- ضمور الخلايا العصبية وموتها والتي تستخدم الأستيل كولين كناقل لها يعود لداء :
A) باركنسون
B) الحبسة
C) الزهايمر
D) التهاب السحايا
E) الصرع

95- يعود ضمور الخلايا وموتها وتشابكاتها في داء الزهايمر الى :
A) خسارة عصبونات في المادة السوداء
B) تلف الجسمين المخططين
C) هبوط الايعاز الدوباميني
D) التهابات تصل عن طريق الدم
E) ترسّب لويحات من بروتين بيتا النشواني (أميلوئيد)

96- ليس من أعراض داء باركنسون :
A) ارتعاش ايقاعي في اليدين ولاسيما أثناء السكون
B) فقدان الذاكرة والمحاكمة العقلية وصعوبة في اللغة وحلّ المشكلات
C) خلل في التنسيق والتوازن
D) تيبّس أو تصلّب عضلي
E) صعوبة في الحركات لاسيما عند النهوض من وضعية الجلوس

97- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بداء باركنسون ماعدا :
A) ينجم عن خسارة عصبونات تقع في المادة السوداء لجذع الدماغ
B) يمكن علاجه بواسطة طليعة الدوبامين الذي يتحول الى دوبامين
C) يتعطّل الأداء السلس للدارة الحركية عند المصاب به
D) يتم علاجه بالمضادات الحيوية وبإشراف طبي
E) موت العصبونات يسبب هبوط في الإيعاز الدوباميني

98- العامل الممرض في التهاب السحايا :
A) عوامل كيميائية (عوادم المصانع والآليات)
B) عوامل وراثية (جينية)
C) جراثيم أو فيروسات تصل الى السحايا عن طريق الدم أو الجيوب الأنفية
D) عوامل فيزيائية (أشعة تحت حمراء وفوق بنفسجية)
E) كل ما سبق خطأ

85- B	86- C	87- E	88- C	89- B	90- C	91-C
92- A	93- B	94- C	95- E	96- B	97- D	98-C

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1- العصبونات متعددة القطبية النجمية توجد في :
A) قشرة المخ
B) القرون الأمامية للنخاع الشوكي
C) شبكية العين
D) المادة البيضاء
E) العقد الشوكية

2- خلايا دبقية تشكل مع الأوعية الدموية الحاجز الدماغي الدموي :
A) الخلايا الدبقية الصغيرة
B) الخلايا الدبقية السيسائية
C) الخلايا الدبقية النجمية
D) الخلايا الدبقية المشجية
E) الخلايا الدبقية قليلة الاستطالات

3- الترتيب الصحيح لمراحل تشكل الجهاز العصبي هو :
A) لويحة عصبية - أنبوب عصبي -ميزابة عصبية
B) ميزابة عصبية - لويحة عصبية - أنبوب عصبي
C) أنبوب عصبي -ميزابة عصبية - لويحة عصبية
D) لويحة عصبية - ميزابة عصبية - أنبوب عصبي
E) أنبوب عصبي - لويحة عصبية، ميزابة عصبية

4- يصل البطين الثالث مع البطينين الرابع بواسطة :
A) قناة سيلفيوس
B) ثقبا لوشكا
C) قناة السيساء
D) ثقب ماجندي وثقبا لوشكا
E) كل ما سبق صحيح

5- المراكز العصبية للقسم الوذي تقع في المادة الرمادية لـ :
A) البصلة السيسائية و المنطقة الظهرية من النخاع الشوكي
B) البصلة السيسائية و المنطقة القطنية من النخاع الشوكي
C) المنطقة الظهرية و العجزية من النخاع الشوكي
D) المنطقة الظهرية و القطنية من النخاع الشوكي
E) البصلة السيسائية و المنطقة العجزية من النخاع الشوكي

6- العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي :
A) الجهاز العصبي الذاتي يسيطر على الوظائف الإرادية في الجسم
B) العقد الوذية تقع قرب الأحشاء أو فيها
C) تكون الألياف العصبية بعد العقدية قصيرة في القسم الوذي
D) يبدأ كل عصب دماغي بجذرين خلفي حسي وأمامي محرك
E) النورأدرينالين هو الناقل بين الخلايا العصبية والمستجيبة في القسم الوذي

7- شخص يسمع محدثه ولكنه يعجز عن إدراك ما يسمعه ، يعود السبب الى أذية في :
A) الباحة السمعية الثانوية
B) الباحة السمعية الأولية
C) الفصين الصدغيين
D) باحة فيرنكا
E) الباحة الحسية الجسمية

8- تخريب المنطقة خلف الباحة الحسية الأولية يؤدي الى :
A) خدر في الجهة المعاكسة
B) شلل في الجهة المعاكسة
C) فقدان الإدراك السمعي (العمه السمعي)
D) فقدان الإدراك الحسي (العمه اللمسي)
E) فقدان الإدراك البصري (العمه البصري)

9- أحد هذه الخيارات لا ينتمي الى المسلك الحسي الصاعد :
A) عصبون يقع جسمه في العقدة الشوكية
B) الباحة الحسية الجسمية الأولية خلف شق رولاندو
C) عصبون هرمي في القشرة المخية
D) عصبون يقع جسمه في البصلة السيسائية
E) عصبون جسمه يقع في المهاد

10- يطلق على القوس الانعكاسي الذي يخلو من العصبون البيني :
A) القوس الانعكاسي وحيد المشبك
B) القوس الانعكاسي ثنائي المشبك
C) القوس الانعكاسي عديم المشبك
D) القوس الانعكاسي عديد التشابك
E) كل ما سبق خطأ

11- يعود منعكس التلشيف عند الضفدع والحك عند القديات لقانون :
A) التمركز
B) أحادية الجانب
C) التشعع
D) الشمول
E) التناسق

12- النتيجة الصحيحة التي نتوصل اليها بالفلوف في تجربته :
A) المنبه الأولي وحده لا يمكنه تكوين الاستجابة
B) المنبه الثانوي وحده لا يمكنه تكوين الاستجابة
C) وجوب تلازم المنبهان الأولي والثانوي لمرة واحدة فقط
D) وجوب تلازم المنبهان الأولي والثانوي عدة مرات
E) وجوب أن يسبق المنبه الثانوي المنبه الأولي

13- كلما كان الكرونكسي منخفضاً كانت قابلية تنبه النسيج :
A) بطيئة
B) اعتيادية
C) سريعة
D) لا تتغير
E) كل ما سبق خطأ

14- عمل مضخة الصوديوم والبوتاسيوم تزيد قيمة كمون الراحة بمقدار :
A) (-70) ميلي فولت
B) (-3) ميلي فولت
C) (-66) ميلي فولت
D) (-2) ميلي فولت
E) كل ما سبق خطأ

1- B	2- C	3- D	4- A	5- D	6- E	7- A
8- D	9- C	10- A	11- E	12- D	13- C	14- E

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

17- كون العمل مجموعة تبدّلات في الكمون :
A) يبدأ بارتفاع سريع في الاستقطاب
B) يبدأ بزوال الاستقطاب وانعكاسه وانعكاسه جزئياً
C) ينتهي بارتفاع سريع في الاستقطاب
D) ينتهي بزوال الاستقطاب وانعكاسه جزئياً
E) كل ما سبق خطأ

18- تسجيل كمون الراحة يكون بـ:
A) وضع مساري الأوسيلوسكوب في منطقتين بعيدتين
B) وضع مساري الأوسيلوسكوب خارج الليف
C) وضع مساري الأوسيلوسكوب داخل الليف
D) وضع مساري الأوسيلوسكوب أحدهما في الخارج وآخر بالداخل
E) كل ما سبق خطأ

19- سبب عدم استجابة الخلية لمنبه جديد خلال زمن الاستعصاء :
A) فتح قنوات الصوديوم عند التنبيه
B) زوال الاستقطاب
C) انخفاض الاستقطاب
D) فرط الاستقطاب
E) فتح قنوات الصوديوم عند التنبيه

20- يستخدم كمون العمل أحادي الطور في تسجيل :
A) التخطيط الكهربائي للقلب
B) التخطيط الكهربائي للدماغ
C) التخطيط الكهربائي للعضلات
D) كل ما سبق صحيح
E) ليس أياً مما سبق

21- تنتقل السيالة العصبية في الألياف المغمدة بالنخاعين :
A) من المنطقة المنبهة الى المجاورة
B) عبر المشابك
C) بالنقل القفزي (الوثاب)
D) داخل الألياف
E) لا تنتقل فيها السيالة العصبية

22- لا يحويها المشبك الكيميائي :
A) غشاء الزر النهائي
B) قنيات بروتينية
C) فالق مشبكي
D) غشاء قبل مشبكي
E) غشاء بعد مشبكي

23- غشاء بعد المشبكي يـ :
A) بنية مناسبة لتماس الحويصلات المشبكية
B) احتوائه على حويصلات مشبكية
C) امكانية تحرير الناقل الكيميائي
D) وجود مستقبلات نوعية للنواقل العصبية
E) كل ما سبق خطأ

24- دخول شوارد الصوديوم في مشابك التنبيه يؤدي الى :
A) انخفاض استقطاب
B) فرط استقطاب
C) زوال استقطاب
D) لا يتغير الاستقطاب
E) كل ما سبق خطأ

25- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالناقل الكيميائي ماعدا :
A) يتكون في جسم الخلية أو الزر
B) تتم إزالته بعد أداء دوره
C) يعاد امتصاصه من الغشاء قبل المشبكي
D) يعاد تركيبه بفعل أنظيمات نوعية
E) ينتشر خارج الفالق

26- توجد المشابك الكهربائية :
A) بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة
B) بين الخلايا العصبية
C) بين ألياف العضو الواحد
D) بين نهاية العصبون الحركي وغمد الليف العضلي
E) كل ما سبق خطأ

27- يفسّر استخدام الصيادين للكورار لأنه :
A) منبه للعضلات
B) مثبط لمسالك حس الألم
C) يعيق تفكك الأستيل كولين
D) منظم للوظائف الحركية
E) يثبط تأثير الأستيل كولين في الملتقى العصبي العضلي

28- بعض المواد تزيد من استثارية العصبونات عن طريق :
A) رفع عتبة تنبيهها
B) خفض عتبة تنبيهها
C) المحافظة على عتبة تنبيهها
D) زيادة عدد كمونات العمل فيها
E) كل ما سبق خطأ

29- ليست من أعراض الرهابر :
A) تيبس عضلي وصعوبة في الحركات لاسيما عند النهوض
B) فقدان الذاكرة
C) صعوبة في اللغة
D) صعوبة حلّ المشكلات و الحساب
E) فقدان المقدرة على المحاكمة العقلية

30- يتم علاج داء باركنسون بواسطة :
A) الدوبامين
B) المعالجة الفيزيائية
C) طليعة الدوبامين
D) المضادات الحيوية
E) السيروتونين

17- D	18- E	19- D	20- E	21- C	22- B	23- D
24- A	25- D	26- C	27- E	28- B	29- A	30- C

د. ابراهيم خيزران

رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

31 - ألياف في المادة البيضاء للمخ تصل بين مناطق متناظرة في نصفي الكرة المخية
A) ألياف ارتسامية
B) ألياف التقائية
C) ألياف طويلة
D) ألياف موصلة
E) ألياف قصيرة

32 - الناقل الكيميائي بين العصبون في العقد الودية:
A) النورأدرينالين
B) السيروتونين
C) الأستيل كولين
D) الدوبامين
E) الأدرينالين

33 - يتشكل غمد النخاعين داخل المحور الدماغي الشوكي في المادة البيضاء بدءاً من :
A) الخلايا الدبقية قليلة الاستطالات
B) الأعصاب
C) الخلايا الدبقية المشيمية
D) خلايا شوان
E) الخلايا الدبقية السيسائية

34 - تشكل رؤوس القرون الأمامية للنخاع الشوكي وتدعى بالعصبونات الحركة :
A) الخلايا الكبيرة النجمية
B) الخلايا الإعاشية
C) الخلايا الصغيرة
D) الخلايا الحبلية
E) الخلايا المشاركة

35 - باحة ضرورية لاستحداث الأفكار المجردة والمحاكمة العقلية :
A) باحة فيرنكا
B) الترابطية أمام الجبهية
C) باحة بروكا
D) الترابطية الحافية
E) الجدارية القفوية الصدغية

36 - أحد التراكيب الآتية لا يتضمنه القوس الانعكاسي وحيد المشبك :
A) العصبون الصادر
B) العضو المنفذ
C) العصبون البيني
D) المستقبل
E) العصبون الوارد

37 - طريق لنقل السيالات العصبية المحركة الصادرة عن الدماغ :
A) المهاد
B) السويقتين المخيتين
C) الجسمان المخططان
D) جذع الدماغ
E) المخيخ

38 - تنشأ جسيمات تيسل من الشبكة الهيولية :
A) الداخلية الملساء
B) الخارجية الخشنة
C) الخارجية الملساء
D) الداخلية الملساء والخشنة
E) الداخلية الخشنة

39 - كتلتان عصبيتان كبيرتان لهما شكل بيضوي تتكونان من مادة سنجابية :
A) السويقتين المخيتين
B) المهادين
C) السويقتان المخيتان
D) الجسمين المخططين
E) البطينين الجانبيين

40 - استئصال الباحة الحسية الجسمية الأولية يؤدي إلى :
A) الشلل في الجهة المعاكسة
B) العمه اللمسي
C) الخدر في الجهة المعاكسة
D) الشلل في الجهة نفسها
E) الخدر في الجهة نفسها

41 - ينفصل الأنبوب العصبي عن الوريقة الجنينية الخارجية أثناء الحمل
A) خلال الأسبوع الثالث
B) نهاية الأسبوع الرابع
C) نهاية الأسبوع الثالث
D) بداية الأسبوع الثالث
E) بداية الأسبوع الرابع

42 - العصبونات في العقد الشوكية :
A) ثنائية القطب حسية
B) أحادية القطب حركية
C) متعددة القطبية حركية
D) أحادية القطب حسية
E) ثنائية القطب حركية

43 - يعمل القسم نظير الودي في الجهاز العصبي الإعاشي على :
A) تثبيط إفراز اللعاب
B) تسريع القصبات
C) زيادة حركة المعدة
D) استرخاء الحويصل الصفراوي
E) استرخاء المثانة

44 - الأنواع الوعائية النفاخات في نهاية بعض الاستطالات الهيولية للخلايا الدبقية
A) المشيمية
B) النجمية
C) الصغيرة
D) السيسائية
E) قليلة الاستطالات

31- B	32- C	33- E	34- A	35- B	36- C	37- B
38- E	39- B	40- C	41- B	42- D	43- C	44- B

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد أرسلان محمد ⊛ رشيد أرسلان محمد ⊛ رشيد أرسلان محمد ⊛ رشيد أرسلان محمد ⊛ رشيد أرسلان محمد

45- توجد العصبونات المحركة في :
A) قشرة المخ والعقد الشوكية
B) شبكية العين و العقد الشوكية
C) قشرة المخ والقرون الأمامية للنخاع الشوكي.
D) العقد الشوكية والقرون الخلفية للنخاع الشوكي
E) العقد الشوكية والقرون الخلفية للنخاع الشوكي

46- خلايا دبقية تغطي سطوح الضفائر المشيمية:
A) السيسائية
B) قليلة الاستطالات
C) النجمية
D) الظهارية
E) الصغيرة

47- تعدّ من الأعصاب نظيرة الودية :
A) التي تخرج من العقد و تتجه للأحشاء
B) الأعصاب الحوضية والعصب المجهول
C) الأعصاب الصدرية
D) الأعصاب الشوكية
E) الأعصاب الدماغية

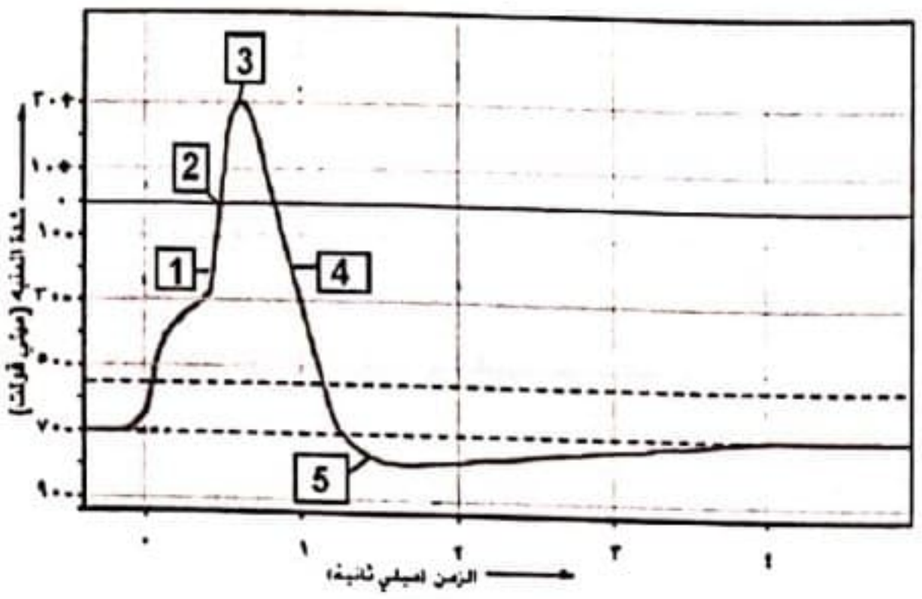
48- باحة تعمل مع القشرة الحركة الأولية لإنجاز أنماط معقدة ومتتالية من الحركات :
A) باحة فيرنكا
B) باحة بروكا
C) الباحة المحركة الثانوية
D) الترابطية الحافية
E) الباحة الترابطية أمام الجبهية

49- مركز ضبط الفعاليات العضلية السريعة:
A) المخيخ
B) المخ
C) الحدبة الحلقية
D) البصلة السيسائية
E) النخاع الشوكي

50- في منعكسات بفلوجر القانون الذي يفسر تدخل عصبونات ارتباط حلبية:
A) قانون التناظر
B) الشمول
C) قانون التشعع
D) قانون التمركز
E) قانون أحادية الجانب

51- الزمن الذي لا يمكن دونه المنبه من توليد استجابة
A) الزمن المفيد
B) الكرونأكسي
C) الزمن المفيد الأساسي
D) الريوباز
E) زمن الاستنفاد

يمثل الشكل المجاور الشوكة الكمونية التي تمثل كمون العمل على هاشة الأوسيلوسكوب



والمطلوب :

52- المنطقة التي تمثل عودة الاستقطاب إلى حالة الراحة :
A) 1
B) 4
C) 3
D) 5
E) 2

53- انعكاس الاستقطاب جزئيا في الشوكة الكمونية عند المنطقة (2) سببه :
A) استمرار تدفق شوارد الصوديوم بعد زوال الاستقطاب
B) فتح قنوات شوارد البوتاسيوم
C) دخول شوارد الصوديوم قبل زوال الاستقطاب
D) فتح قنوات شوارد الصوديوم
E) استمرار تدفق شوارد البوتاسيوم للخارج

54- القنوات التي تفتح وتغلق في المرحلة (3) :
A) تفتح قنوات الصوديوم و البوتاسيوم
B) تغلق قنوات البوتاسيوم و البوتاسيوم
C) تفتح قنوات الصوديوم و تغلق البوتاسيوم
D) تغلق قنوات الصوديوم وتفتح البوتاسيوم
E) تفتح مضخة الصوديوم بوتاسيوم

55- المسؤول عن تثبيت حالة الاستقطاب أثناء الراحة :
A) قنوات الصوديوم
B) قنوات البوتاسيوم
C) قنوات الصوديوم بوتاسيوم
D) قنوات التسرب البروتينية
E) مضخة الصوديوم بوتاسيوم

56- عندما يصل كمون العمل إلى الأزرار تفتح قنوات :
A) الكالسيوم
B) الكلور
C) البوتاسيوم
D) الشرسبات
E) الصوديوم

45- C	46- D	47- B	48- E	49- A	50- C	51- E
52- B	53- A	54- D	55- E	56- A		

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

57- تتشكل الميزابة العصبية من الخماص :

A) الأنبوب العصبي
B) اللويحة العصبية
C) الوريقة الجنينية
D) الخلايا الدبقية
E) كل ما سبق خطأ

58- أحد هذه البنى العصبية مسؤول عن تنظم حرارة الجسم :

A) الجسم المخطط
B) الحدبة الحلقية
C) المهاد
D) الحدبات التوءمية الأربعة
E) الوطاء

59- باحة الإدراك اللغوي والذكاء:

A) باحة فيرنكا
B) باحة بروكا
C) باحة الترابط الحافية
D) الباحة الحسية السمعية
E) الباحة الحسية الجسمية الأولية

60- المنعكس الداغمي :

A) عديم المشبك
B) وحيد المشبك
C) عديم التشابك
D) ثنائي التشابك
E) عديد التشابك

61- مرحلة لمرور الحزم المحركة الصادرة عن الدماغ الى الدماغ المتوسط :

A) الحدبة الحلقية
B) الوطاء
C) البصلة السيسائية
D) السويقتان المخيتان
E) الجسمان المخططان

62- تتدخل عصبونات موصلة التقائية ألقية في قانون:

A) التمركز
B) التناظر
C) أحادية الجانب
D) التشعع
E) الشمول

63- منطقة التنبيهات غير الفعالة تقع:

A) على منحني العتبات
B) فوق منحني العتبات
C) تحت منحني العتبات
D) الإجابتان C&A
E) كل ما سبق خطأ

64- سبب ظاهرة كون الراحة:

A) فروق في تراكيز عدد من الشوارد على جانبي الغشاء
B) النفاذية الإصطفائية للغشاء الخلوي
C) خروج البوتاسيوم عبر قنوات التسرب البروتينية
D) عمل مضخة الصوديوم والبوتاسيوم
E) كل ما سبق صحيح

65- لا يزداد استجابة الليف بازدياد شدة المنبه فوق العتبة الدنيا

A) زمن الإمتناع أو الإستعصاء
B) الكروناكسي
C) قانون الكل أو الا شيء
D) فرط الإستقطاب
E) كمون الأذى

66- السيالة العصبية هي :

A) كمون عمل بشكل موجة موجبة
B) كمون عمل بشكل موجة سالبة
C) كمون عمل ثنائي الطور
D) كمون راحة
E) كمون التحديد

67- احدى الخلايا الآتية ليست من مكونات المادة السنجابية في النخاع الشوكي :

A) الخلايا الصغيرة
B) الخلايا الكبيرة النجمية
C) الخلايا الإعاشية
D) الخلايا الحبلية
E) الخلايا متعددة الأشكال

68- النقل مستطب في الخلية العصبية لأن:

A) انتقال السيالة يتم باتجاهين من الاستطالات الهيولية الى المحور وبالعكس
B) انتقال السيالة يتم باتجاه واحد من الاستطالات الى جسم الخلية ثم المحور
C) انتقال السيالة يتم باتجاه واحد من جسم الخلية الى الاستطالات الهيولية
D) انتقال السيالة يتم باتجاهين من المحور الى جسم الخلية وبالعكس
E) انتقال السيالة يتم من المحور الى الجسم ثم الى الاستطالات الهيولية

69- يتألف الدماغ المتوسط من:

A) المهادين والوطاء
B) البصلة السيسائية والحدبة الحلقية
C) المهادين والحدبات التوأمية الأربع
D) الجسمان المخططان و المهادان
E) الحدبات التوءمية الأربعة والسويقتين المخيتين

70- تقع خلايا بوركنج في:

A) المخ
B) الحدبة الحلقية
C) المخيخ
D) البصلة السيسائية
E) النخاع الشوكي

57- B	58- C	59- A	60- B	61- E	62- B	63- C
64- E	65- C	66- B	67- E	68- B	69- E	70- C

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد أرسلان محمد @ رشيد أرسلان محمد @ رشيد أرسلان محمد @ رشيد أرسلان محمد @ رشيد أرسلان محمد

71- مركز إفراز اللعاب يقع في:
A) البصلة السيسائية
B) المخ
C) الحدبة الحلقية
D) النخاع الشوكي
E) المخيخ

72- تنظم البيئة الداخلية لخلايا الدماغ :
A) الأم الحنون
B) الغشاء العنكبوتي
C) السائل الدماغي الشوكي
D) الأم الجافية
E) الحاجز الدماغي الدموي

73- تصل فرجة مونرو :
A) البطين الثالث بالرابع
B) البطين الثالث بالجانبين
C) البطين الرابع بقناة السيساء
D) البطين الرابع بالبطينين الجانبيين
E) البطين الرابع بثقب ماجندي

74- تهتم باحة فيرنكا بـ:
A) الوظائف الفكرية عالية المستوى
B) تشكيل الكلمة
C) استحداث الأفكار المجردة
D) تنسيق التقلصات العضلية وتوجيهها نحو حركة هادفة
E) الحركات المعقدة

75- ناقل عصبي يتحرر في الدماغ مثبط للمسالك الناقلة لحس الألم:
A) الأستيل كولين
B) النورأدرينالين
C) السيروتونين
D) الدوبامين
E) الأدرينالين

76- من أجزاء الخلية العصبية يتميز بأنه ثابت القطر على امتداده مفرد و طويل :
A) المحوار
B) الاستطالات الهيوليه
C) اختناقات رانفييه
D) غمد النخاعين
E) كل ما سبق صحيح

77- تتصل التفرعات الانتهائية للمحوار مع :
A) خلية عصبية أخرى
B) خلية مستجيبة كالخلايا الغدية
C) خلية مستجيبة كالخلايا العضلية
D) كل ما سبق صحيح
E) كل ما سبق خاطئ

78- عصبونات تأخذ شكل حرف (T) :
A) ثنائيه القطب
B) متعددة الأقطاب (نجمية)
C) أحاديه القطب
D) متعددة القطبية (هرمية)
E) كل ما سبق صحيح

79- يحيط غمد النخاعين بـ :
A) محاوير بعض الخلايا
B) محاوير كل الخلايا
C) التغصنات الدبقية
D) جميع الاستطالات الهيولية
E) عقد رانفييه

80- الخلايا التي تقوم ببلعمة العصبونات التالفة هي :
A) الدبقية النجمية
B) خلايا شوان
C) الدبقية السيسائية
D) الدبقية الصغيرة
E) الدبقية الكبيرة

81- يعد غمد شوان مؤلف من خلايا لأنه :
A) يحتوي نواة في كل قطعة بين حلقية
B) لا يحوي نواة في كل قطعة بين حلقية
C) نواتان في كل قطعة بين حلقية
D) ثلاثة نوى في كل قطعة بين حلقية
E) أربعة نوى في كل قطعة بين حلقية

82- توجد الألياف العارية في :
A) المادة السنجابية
B) المادة البيضاء
C) الأعصاب
D) كل من (A+B)
E) العصب الشمي

83- يربط بين نصفي الكرة المخية :
A) الجسم الثفني
B) مثلث المخ
C) كل من (A+B)
D) الحدبة الحلقية
E) السويقتان المخيتان

84- يوجد المركز العصبي لمنعكس إفراز العرق في :
A) المادة البيضاء للنخاع الشوكي
B) المادة الرمادية للبصلة السيسائية
C) المادة البيضاء للبصلة السيسائية
D) المادة الرمادية للحدبة الحلقية
E) المادة الرمادية للنخاع الشوكي

71- A	72- E	73- B	74- A	75- C	76- A	77- D
78- C	79- A	80- D	81- A	82- B	83- C	84- E

إبراهيم خير الكنعان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

85- تقع الباحة البصرية الاولية والثانوية في قشرة المخ في الفص :
A) الجداري
B) الصدغي
C) الجبهي
D) القفوي
E) خلف الباحة الحسيه الجسمية الأولية

86- شده لا يحدث دونها أي تنبيه مهما طال زمن التأثير :
A) الزمن المفيد الأساسي
B) الريوباز
C) الزمن المفيد
D) زمن الاستنفاد
E) الكرونا كسي

87- يمتد في أرضية البطين الجانبي :
A) الجسم المخطط
B) الحدبة الحلقية
C) الحصين
D) الوطاء
E) المهاد

88- تصل بين مستويات مختلفة من النخاع الشوكي :
A) الخلايا الكبيرة النجمية
B) الخلايا الإعاشية
C) الخلايا الهرمية
D) الخلايا الصغيرة
E) الخلايا الحبلية

89- الليف قبل العقدة قصير في القسم الودي لأن :
A) العقد على جانبي العمود الفقري قريبة من مراكزها
B) العقد داخل أو قرب الأحشاء بعيدة من مراكزها
C) العقد قريبة من الأحشاء
D) العقد على جانبي العمود الفقري بعيدة عن الأحشاء
E) العقد داخل أو قرب الأحشاء

90- استثارتها يؤدي إلى الحذر في الجهة اليمنى من الجسم :
A) الباحة الحسية الجسمية الأولية اليمنى
B) الباحة الحسية الجسمية الأولية اليسرى
C) الباحة الحسية الجسمية الثانوية اليسرى
D) الباحة الحسية الجسمية الثانوية اليمنى
E) كل ما سبق خطأ

91- تقع العقد الودية :
A) على جانبي العمود الفقري
B) قرب الأحشاء او فيها
C) في القحف
D) على الأعصاب الدماغية
E) على الجذر الخلفي للعصب الشوكي

92- يحدث تصالب مسلك حس اللمس في :
A) النخاع الشوكي
B) الحدبة الحلقية
C) القشرة المخية
D) المهاد
E) البصلة السيسائية

93- استثارتها يسبب شلل في الجهة المعاكسة لجهة الاستثارة :
A) الباحة الحسية الجسمية الأولية
B) الباحة المحركة الأولية
C) الباحة الترابطية الحافية
D) الباحة المحركة الثانوية
E) الباحة الحسية الجسمية الثانوية

94- تؤمن التواصل بين نصفي الكرة المخية و المخيخ :
A) السويقة المخية
B) السويقتان المخيتان
C) الحدبة الحلقية
D) البصلة السيسائية
E) الجسمان المخططان

95- تصل السيالات العصبية الصادرة عن الجهاز العصبي الجسمي الى الخلايا المستجيبة عن طريق :
A) خلية حركية قبل العقدة وخلية بعد العقدة
B) خلية توجد في العقدة الذاتية
C) خلايا في المادة الرمادية للنخاع الشوكي
D) خلية حركية واحدة يقع جسمها في القرن الأمامي للنخاع الشوكي
E) جميع ما سبق خطأ

انتهى بعونه تعالى .... لاتنسونا بدعوة صالحة

85- D	86- B	87- C	88- E	89- A	90- B	91- A
92- E	93- B	94- C	95- D			

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد أرسلان محمد

1- خلايا متخصصة لاستقبال التنبيه من الوسط وتحويله الى سيالة عصبية :

A) خلايا حركية
B) خلايا حسية
C) خلايا ضامة
D) خلايا ظهارية
E) خلايا عضلية

2- ليست من صفات المستقبلات الأولية :

A) خلايا حسية جابذة
B) من منشأ عصبي
C) لا يوجد مشبك بين أداة الحس والاستطالة
D) خلايا من منشأ غير عصبي
E) أداة الحس فيها نهاية الاستطالة الهيولية المجردة من النخاعين

3- من شروط عمل الخلية الحسية :

A) عمر الخلية الحسية
B) وجود منبه نوعي كاف
C) استجابة الخلية الحسية لهذا المنبه
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

4- كمون يتشكل نتيجة تنبيه الخلية الحسية بمنبه كاف :

A) كمون راحة
B) كمون عمل
C) كمون مولّد
D) كمون أذى
E) كمون تحديد

5- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بعمل الخلية الحسية ماعدا :

A) تزداد قيمة الكمون المولّد بزيادة شدّة المنبه
B) زيادة قيمة الكمون المولّد يؤدي لزيادة عدد كمونات العمل
C) كل تغيّر في طاقة المنبه يؤدي الى تغيّر شدة الاستجابة
D) زيادة شدّة المنبه تسبب زيادة شدّة الاحساس
E) زيادة عدد الخلايا الحسية المنبّهة لا يتعلق بزيادة شدّة المنبه

6- موقع النهايات العصبية الحرّة المجردة من النخاعين :

A) طبقة البشرة في الجلد
B) القرنية الشفافة
C) الأدمة في الجلد
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

7- أكبر الجسيمات الحسية له شكل بيضوي بعد مستقبل أولي :

A) جسيمات مايسنر
B) جسيمات باشيني
C) جسيمات روفيني
D) جسيمات كراوس
E) أقراص ميركل

8- ليست من مكونات جسم باشيني :

A) ليف عصبي ثخين مغمّد بالنخاعين
B) نهاية طرفية مجردة من النخاعين
C) مشبك بين النهاية الطرفية و الاستطالة الهيولية لليف العصبي
D) محفظة ضامة مكونة من صفائح ضامة متحدة المركز
E) خلايا ضامة تقع بين الصفائح

9- وظيفة الخلايا الضامة في جسم باشيني :

A) توليد الصفائح الضامة
B) تعويض الخلايا التالفة
C) حماية الصفائح الضامة
D) لها دور مغذٍ لجسيم باشيني
E) عزل الصفائح الضامة كهربائياً

10- مستقبلات البرودة توجد في أدمة الجلد وتفرز في أسفل القدمين :

A) جسيمات مايسنر
B) جسيمات باشيني
C) جسيمات روفيني
D) جسيمات كراوس
E) أقراص ميركل

11- جسيمات مايسنر تفرز في رؤوس الأصابع والشفاه ، وظيفتها :

A) مستقبلات للسخونة
B) مستقبلا للمس الدقيق
C) مستقبل للضغط
D) مستقبلات للبرودة
E) مستقبلات للمس

12- حسّ ، ينشأ من وجود منبهات ضعيفة على سطح الجلد :

A) الألم
B) السخونة
C) البرودة
D) الحكّة
E) اللمس

13- توصف الحساسية الجلدية بأنها نقطية :

A) لأنّ الجسيمات الحسية تتوزع بشكل منتظم
B) لأنّ الجسيمات الحسية صغيرة نسبياً
C) لأنّ توزع المستقبلات الحسية غير متجانس
D) لأنّ لكل جسيم حسّي وظيفته الخاصة
E) كل ما سبق خطأ

14- ليست من صفات الخلايا الحسية الشمية :

A) عصبونات ثنائية القطب
B) محاويرها تدخل بنية تدعى الكبيبة توجد في البطانة الشمية
C) تدعى خلايا شولتز
D) توجد في البطانة المخاطية الصفراء
E) تنتهي استطالاتها بأهداب (10- 20 هدباً) تنغرس في المادة المخاطية

1- B	2- D	3- E	4- C	5- E	6- D	7-B
8- C	9- A	10- D	11- B	12- D	13- C	14-B

إبراهيم خير الكنعان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

15- موقع غدد بومان :
A) في الكبيبة
B) في البطانة المخاطية الصفراء
C) في الفص الشقي
D) بين الخلايا الحسية الشمية
E) كل ما سبق خطأ

16- عمر الخلية الحسية قصير، لذلك تعوض باستمرار بواسطة :
A) الخلايا القاعدية
B) الخلايا التاجية
C) خلايا شولتز
D) الخلايا الاستنادية
E) غدد بومان

17- تتشابك الخلايا الحسية الشمية مع الخلايا التاجيةضمن :
A) البطانة المخاطية الحمراء
B) العصب الشمي
C) الكبيبة
D) البطانة المخاطية الصفراء
E) الفص الشمي

18- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالمستقبل الشمي باستثناء :
A) لحدوث الشم يجب أن تكون المادة غازية أو بخارية وبتركيز مناسب
B) الرجال أكثر حساسية شمية من النساء
C) يمكن لمادة ذات رائحة أن توقف الإحساس الشمي لمادة أخرى
D) تستخدم بعض الحيوانات رائحة بولها لتحديد مواقع سيطرتها
E) تتفوق بعض الحيوانات كالكلاب على الانسان بالحساسية الشمية

19- توجد البراعم الذوقية في :
A) الحليمات الذوقية
B) الغشاء المخاطي للسان
C) الفم
D) البلعوم
E) كل ما سبق صح

20- حليمات ، لا تحتوي براعم ذوقية ، لها دوراً لمسياً :
A) حليمات خيطية
B) حليمات كأسية
C) حليمات كمثية
D) حليمات توبجية
E) كل ما سبق خطأ

21- الحليمات الكأسية توجد :
A) في ذروة اللسان
B) في قاعدة اللسان
C) على حوف اللسان
D) تغطي معظم سطح اللسان
E) على السطح السفلي للسان

22- ليست من الخلايا الموجودة في البرعم الذوقي :
A) خلايا حسية ذوقية
B) خلايا قاعدية
C) خلايا ساندة
D) خلايا جذعية
E) خلايا تاجية

23- طعم ينتج من تناول مواد عضوية التي تحوي النيتروجين كالكينين
A) الحامض
B) الحلو
C) المر
D) المالح
E) الحار

24- التنبيه الكافي لأهداب الخلايا الحسية الشمية يسبب :
A) انعكاس استقطاب
B) تشكيل كمون مولد
C) تشكيل فرط استقطاب
D) انعدام استقطاب
E) تشكيل كمون عمل

25- مجال توافر الأصوات المسموعة عند المتقدمين بالسن :
A) (20 - 20000) هزة / ثا
B) (30 - 20000) هزة / ثا
C) (40 - 20000) هزة / ثا
D) (50 - 8000) هزة / ثا
E) (20 - 8000) هزة / ثا

26- ليست من صفات غشاء الطبل :
A) يصف القناة السمعية من الداخل
B) له شكل مخروطي ، تتجه ذروته نحو الأذن الوسطى
C) يتألف من طبقة غنية بالأوعية الدموية
D) يحوي نهايات عصبية تسبب الشعور بالألم
E) يثبت في موقعه بواسطة رباط حلقي يدعى الحلقة الطبلية

27- كل العبارات خاطئة ماعدا :
A) تتوضع عظيمات السمع في تجويف أعلى الأذن الوسطى يدعى العلية
B) نفير أوستاش يؤمن تساوي الضغط على وجهي غشاء الطبل
C) يصل بين الأذن الداخلية والبلعوم قناة لحمية تدعى نفير أوستاش
D) ترتيب العظيمات السمعية من الخارج للداخل (مطرقة ، ركاب ، سندان)
E) الردهة ، تجويف في أسفل تجويف الأذن الداخلية

28- يتم حماية الأذن الداخلية من الأصوات عالية الشدة بواسطة :
A) تقلّص العضلة الشادة الطبلية نحو الداخل
B) تقلّص العضلة الشادة الركبية نحو الخارج
C) تقارب سلسلة عظيمات السمع
D) كل ما سبق صحيح
E) قناة نفير أوستاش

15- D	16- A	17- C	18- B	19- E	20- A	21-B
22- E	23- C	24- B	25- D	26- C	27- B	28-D

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد

29- تتألف التيه عظمياً كان أم غشائياً من :

A) قربة
B) كيس
C) قنوات هلالية متعامدة
D) قوقعة (حلزون)
E) كل ما سبق صح

30- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بالقوقعة (الحلزون) ماعدا :

A) له شكل مخروط ، يلتف حول محور عظمي دورتين وثلاثة أرباع
B) يرتبط الرف العظمي بغشائين هما : القاعدي و اللامس
C) يملأ المجرى المتوسط لمف داخلي
D) يقسم جوف الحلزون الى ثلاثة مجاري (دهليزي ، متوسط ، طبلي)
E) يقع المجرى المتوسط بين الغشاء القاعدي وغشاء رايسنر

31- ليست من صفات المجرى الدهليزي :

A) يقع تحت الغشاء القاعدي و الرف العظمي
B) يملؤه لمف خارجي
C) يتصل مع النافذة البيضية
D) يقع فوق غشاء رايسنر و الرف العظمي
E) يتصل مع المجرى الطبلي في ذروة الحلزون بواسطة الكوة القوقعية

32- يعدّ عضو كورتي المستقبل الصوتي في الأذن ، يوجد في :

A) المجرى الدهليزي في الحلزون
B) القنوات الهلالية المتعامدة
C) المجرى المتوسط في الحلزون
D) الدهليز العظمي
E) المجرى الطبلي في الحلزون

33- تصل الأمواج الصوتية الى الأذن الداخلية عبر :

A) طريق الهواء في الأذن الوسطى
B) طريق عظام الرأس
C) الطريق الطبيعي (غشاء الطبل – عظيمات السمع – أذن داخلية)
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

34- الترتيب الصحيح لمسير الأمواج الصوتية في الأذن هو :

A) (غشاء الطبل ، عظيمات السمع ، النافذة البيضية ، الحلزون)
B) (غشاء الطبل ، عظيمات السمع ، الحلزون ، النافذة البيضية)
C) (غشاء الطبل ، النافذة البيضية ، عظيمات السمع ، الحلزون)
D) (غشاء الطبل ، الحلزون ، عظيمات السمع ، النافذة البيضية)
E) (عظيمات السمع ، غشاء الطبل ، النافذة البيضية ، الحلزون)

35- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بالاستقبال السمعي ماعدا :

A) قاعدة الحلزون حساسة للتواترات العالية
B) الصوت ذو الشدّة المنخفضة يحجب الصوت ذو الشدّة العالية
C) تعمل النافذة البيضية على التخلّص من الضغط الزائد
D) وصول الصوت الى احدى الأذنين قبل الأخرى يحدد جهة الصوت
E) انثناء أهداب الخلايا الحسية يؤدي لتشكيل كمون مولّد

36- من أنواع الصمم :

A) صمم توصيلي
B) صمم مركزي
C) صمم وراثي
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

37- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بالاستقبال التوازني ماعدا :

A) مستقبلات التوازن الساكن توجد في الدهليز الغشائي
B) مستقبلات التوازن الحركي توجد في القنوات الهلالية المتعامدة
C) مستقبلات التوازن توجد في الحلزون
D) عند تنبيه المستقبلات تتشكل سيالة عصبية تصل لمركز التوازن
E) ترتبط مستقبلات التوازن ارتباط وثيق بالمخيخ

38- شدّة الصوت الذي يسبب ألماً في الأذن هي :

A) (60) ديسبل
B) (40) ديسبل
C) (100) ديسبل
D) (140) ديسبل
E) (160) ديسبل

39- العضلة الشادّة الطبلية تسحب :

A) غشاء الطبل و المطرقة نحو الداخل
B) النافذة البيضية نحو الداخل
C) النافذة المدوّرة نحو الداخل
D) غشاء الطبل نحو الخارج
E) الصفيحة القدمية للركاب نحو الداخل

40- تتألف جدار كرة العين من :

A) الصلبة و المشيمية
B) الصلبة و الشبكية
C) المشيمية والشبكية
D) الصلبة و المشمية و الشبكية
E) القرنية الشفافة و الخلط المائي و الجسم البلوري و الخلط الزجاجي

41- تتحدب الصلبة من الأمام و تشف و تصبح خالية من الأوعية الدموية لتشكل :

A) الملتحمة
B) القرنية الشفافة
C) القزحية
D) الحدقة
E) الجسم الهدبي

42- تشكل المشيمية في الأمام بنيتين هما :

A) القرنية الشفافة و الخلط المائي
B) القزحية و الحدقة
C) القزحية و الجسم الهدبي
D) الجسم الهدبي و الخلط المائي
E) القرنية الشفافة و الجسم الهدبي

29- E	30- B	31- A	32- C	33- D	34- A	35-B
36- D	37- C	38- E	39- A	40- D	41- B	42-C

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

43- ليست من صفات القزحية :

A) قرص ملون في وسطه فتحة متغيرة القطر تدعى الحدقة
B) بنية يتم تشكيلها من قبل المشيمية
C) يحوي ألياف عضلية ملساء دائرية و شعاعية التوضع
D) تحتوي صباغ الميلانين الذي يكسبها لونها
E) لها دور بإفراز الخلط المائي

44- وظيفة المشيمية هي :

A) حماية طبقة الشبكية التي تليها
B) تغذية الخلايا البصرية في الشبكية وتمدها بالأكسجين
C) افراز الخلط المائي
D) تغذية الطبقات الداخلية في الشبكية
E) يمتص الفائض من الأشعة الضوئية ويمنع انعكاسها

45- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالوريقة الصباغية في الشبكية ماعدا :

A) وظيفتها ايضاح الرؤيا
B) تحوي صباغاً أسود هو صباغ الميلانين
C) يمتص الفائض من الأشعة الضوئية ويمنع انعكاسها
D) يخزن كميات كبيرة من فيتامين (B) طليعة الأصبغة الحساسة للضوء
E) تعد الوريقة الخارجية من الشبكية

46- ليست من طبقات الوريقة العصبية الداخلية في الشبكية :

A) طبقة الخلايا البصرية
B) طبقة المشابك العصبية الخارجية
C) طبقة وسطى تحوي عصبونات ثنائية القطب
D) طبقة المشابك العصبية الداخلية
E) طبقة داخلية تحوي عصبونات أحادية القطب

47- منطقة من الشبكية تكثر فيها العصي وتقلّ المخاريط :

A) اللطخة الصفراء
B) الحفيرة المركزية
C) الشبكية المحيطية
D) الشبكية الأكثر محيطية
E) النقطة العمياء

48- تميز الحفيرة المركزية بـ :

A) كثرة المخاريط و قلّة العصي
B) قلّة المخاريط و كثرة العصي
C) انعدام العصي و المخاريط
D) تحوي مخاريط فقط
E) تحوي عصي فقط

49- ليست من مكونات العصية :

A) قطعة خارجية، تحوي أقراص في أغشيتها صباغ الرودوبسين
B) قطعة متوسطة، تحوي الهدب و جهاز كولجي
C) قطعة داخلية، تحوي جسيمات كوندرية لتأمين الطاقة اللازمة للعصية
D) النواة، تحوي المورثات الموجودة في الخلية
E) الجسيم المشبكي، يؤمن اتصال العصية مع العصبونات ثنائية القطب

50- ليست من صفات الأصبغة الحسّاسة للضوء في العصي :

A) تحوي نوعاً واحداً من الأصبغة الحساسة للضوء هو الرودوبسين
B) تختلف بالحساسية لأطوال الأمواج الضوئية
C) تتألف أصبغتها من : ريتانال و سكوتوبسين
D) لا تميّز الألوان
E) عندما يسقط عليها الضوء تتفكك في الضوء الضعيف

51- الجذر البروتيني في الأصبغة الحسّاسة للضوء في المخاريط هو :

A) الميلانين
B) السكوتوبسين
C) الرودوبسين
D) الفوتوبسين
E) الريتانال

52- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بآلية عمل العصي في الضوء الضعيف ماعدا :

A) يؤدي الضوء الضعيف الى تفكك صباغ الرودوبسين
B) تفكّك الرودوبسين يسبب تفكك مركب (GMPc)
C) تفكك (GMPc) يؤدي لفتح معظم قنوات (Na^+) في القطعة الخارجية
D) يتوقف دخول شوارد (Na^+) الى داخل القطعة الخارجية
E) فرط استقطاب في غشاء القطعة الخارجية قيمته (80-) ميلي فولط

53- يتولّد الإحساس برؤية اللون الأبيض عند :

A) تنبيه المخاريط الحساسة لمنطقة الأحمر و الأخضر
B) تنبيه المخاريط الحساسة لمنطقة الأخضر و الأزرق
C) تنبيه المخاريط الحساسة لمنطقة الأحمر و الأزرق
D) تنبيه أنواع المخاريط الثلاثة من المخاريط بنسب متفاوتة
E) تنبيه أنواع المخاريط الثلاثة من المخاريط بنسب متساوية

54- ليس من عيوب الرؤيا اللونية :

A) مرض دالتون
B) السادّ
C) مرض يسبب عدم رؤية اللون الأخضر
D) ضعف الأزرق
E) ذوي الإبصار الثنائي منقوص الأحمر

55- الترتيب الصحيح للأوساط الشفافة من الأمام الى الخلف هو :

A) (قرنية شفافة – خلط زجاجي – خلط مائي – الجسم البلوري)
B) (قرنية شفافة – الجسم البلوري - خلط زجاجي – خلط مائي)
C) (قرنية شفافة – خلط مائي - الجسم البلوري – خلط زجاجي)
D) (الجسم البلوري - قرنية شفافة – خلط زجاجي – خلط مائي)
E) (خلط زجاجي – خلط مائي - قرنية شفافة – الجسم البلوري)

56- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بالمطابقة باستثناء :

A) عملية ضبط و إحكام آلي لضمان بقاء الخيال على الشبكية
B) للجسم البلوري دور رئيسي في المطابقة بسبب تغيّر القوة الكاسرة له
C) تقتضي المطابقة تصغير البعد المحرقي للجسم البلوري
D) يتغير تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري بتأثير عضلات القزحية
E) يستمر الجسم البلوري بزيادة تحدبه حتى المسافة الحدية للرؤيا

43- E	44- B	45- D	46- E	47- C	48- D	49-B
50- B	51- D	52- C	53- E	54- B	55- C	56-D

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد أرسلان محمد

57- تبلغ القوة الكاسرة عند الأطفال :

A) (5) ديوبتر
B) (20) ديوبتر
C) (2) ديوبتر
D) (50) ديوبتر
E) (10) ديوبتر

58- تجتاز حالة التنبيه الشبكية وفق مسار هو :

A) (خلايا بصرية ، عصبونات عقدية ، عصبونات ثنائية ، مركز الرؤيا)
B) (خلايا بصرية ، مركز الرؤيا ، عصبونات عقدية ، عصبونات ثنائية)
C) (خلايا بصرية ، عصبونات ثنائية ، مركز الرؤيا ، عصبونات عقدية)
D) (خلايا بصرية ، مركز الرؤيا ، عصبونات ثنائية ، عصبونات عقدية)
E) (خلايا بصرية ، عصبونات ثنائية ، عصبونات عقدية ، مركز الرؤيا)

59- مدة الانطباعات الضوئية على الشبكية في الضوء الساطع بحدود :

A) (1/60) ثا
B) (1/50) ثا
C) (1/40) ثا
D) (1/30) ثا
E) (1/20) ثا

60- لاستقبال إضاءة متواصلة يتطلب ذلك عرض (20) صورة ، كما يحدث في :

A) الضوء الضعيف
B) السينما
C) الضوء القوي
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

61- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالساد باستثناء :

A) يحدث مع التقدم في العمر لاسيما المسنين
B) تصبح عدسة الجسم البلوري غير نفوذة للضوء
C) تشكل حاجزاً معتماً يمنع وصول الضوء الى الشبكية
D) يعود السبب الى تخثر الألياف البروتينية ضمن الجسم البلوري
E) يعالج باستخدام الليزر أو الليزك

62- في مرض اللابؤرية (حرج البصر) تصبح الرؤيا فيه مشوشة لأن :

A) انفصال الوريقة العصبية الداخلية عن الوريقة الصباغية الخارجية
B) تشكيل العين خيالاً للأجسام القريبة خلف الشبكية
C) تشكيل العين خيالاً يقع جزء منه أمام وجزء خلف وجزء على الشبكية
D) تشكيل العين خيالاً للأجسام البعيدة أمام الشبكية
E) تخثر الألياف البروتينية ضمن الجسم البلوري

63- يعالج قصر البصر (الحسر) باستخدام :

A) عدسات مبعدة
B) عدسات مقربة
C) قطرات عينية
D) الليزر
E) عملية جراحية

57- B	58- E	59- A	60- D	61- E	62- C	63-A

لا تنسونا من صالح دعائكم
إبراهيم خليل الكنعان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1- كل العبارات صحيحة فيما تعلق بالتنسيق الحائي والعصبي ماعدا :

A) الرسائل الحائية التي ينقلها الدم بطيئة بينما الرسائل العصبية سريعة
B) التأثير الحائي قصير الأمد أما العصبي طويل الأمد
C) التأثير الحائي يتطور بينما العصبي يزول بعد زوال التنبيه
D) التأثير الحائي عام في الجسم بينما العصبي محدد المكان
E) تعمل الغدد مع الجهاز العصبي من أجل تنسيق الوظائف الحيوية

2- تصنف الغدد الصم في الجسم الى :

A) غدد ذات افراز خارجي
B) غدد ذات افراز داخلي
C) غدد ذات افراز خارجي و داخلي (مختلطة)
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

3- ليست من صفات الغدد ذات الإفراز الداخلي :

A) تتميز بوجود قنوات مفرغة
B) تسمى الغدد الصم
C) لا تشتمل هذه الغدد على قنوات مفرغة
D) تصب مفرزاتها في الوسط الداخلي (الدم و اللمف)
E) من الغدد ذات الافراز الداخلي : الغدة النخامية

4- ليست من الغدد ذات الإفراز الخارجي :

A) الغدد اللعابية
B) الغدد العرقية
C) المعثكلة
D) الغدد الدمعية
E) الغدد الدهنية

5- من المعايير الشكلية للغدد الصم :

A) لها قناة مفرغة
B) خلاياها ذات افراز خارجي
C) جهاز كولجي فيها غير متطور
D) تفتقر للأوعية الدموية
E) خلاياها ذات نشاط افرازي كبير

6- مواد كيميائية تفرزها الغدد الصم ينقلها الدم الى أماكن تأثيرها :

A) البروتينات
B) الاكسجين
C) الفيتامينات
D) الحائات
E) السكريات

7- ليست من صفات الحائات :

A) يؤدي حذفها الى ظهور أعراض شكلية (مورفولوجية)
B) يؤدي حقنها في جسم الكائن الحي الى زوال الأعراض
C) يوجد القسم الأكبر من الحائات بشكل حر (فعال)
D) تنتقل عن طريق الدم واللمف الى أماكن تأثيرها
E) يؤدي حذفها الى ظهور أعراض وظيفية (فيزيولوجية)

8- ليست من الحائات الأمينية :

A) حائة النمو
B) الأدرينالين
C) التيرونين ثلاثي اليود
D) التيروكسين
E) الميلاتونين

9- أهم الغدد الصم وأصغرها حجماً تنظم عمل معظم الغدد الصم الأخرى :

A) الغدة الدرقية
B) الغدة الكظرية
C) الغدة التيموسية
D) الغدة النخامية
E) الغدد جارات الدرقية

10- الغدة النخامية تقع :

A) فوق الكليتين
B) أسفل الدماغ
C) أمام الحنجرة في العنق
D) على السطح الخلفي للغدة الدرقية
E) في مؤخرة المعثكلة

11- كل العبارات صحيحة فيما تعلق بالغدة النخامية ماعدا :

A) تتألف الغدة النخامية من ثلاثة فصوص (أمامي و متوسط و خلفي)
B) يفقد الفص المتوسط عند البالغ فعاليته الحائية
C) يقوم الفص الأمامي عند الأطفال بإفراز حائة (MSH)
D) الفص الأمامي للغدة النخامية غدّي
E) الفص الخلفي للغدة النخامية عصبي

12- ليست من حائات الفص الأمامي للغدة النخامية :

A) ACTH
B) TSH
C) PRL
D) FSH , LH
E) ADH

13- الحائة المنشطة للغدة الدرقية هي :

A) GH
B) TSH
C) PRL
D) OT
E) ADH

14- وظيفة حائة البرولاكتين (PRL) :

A) تنظيم إفراز الكورتيزول
B) تنشّط الغدة الدرقية لتركيب التيروكسين
C) تنشّط إنتاج الحليب في الثديين عند الأم المرضع
D) منشّطة للغدد الجنسية
E) تنظّم معدّل نمو الجسم

1- B	2- D	3- A	4- C	5- E	6- D	7-C
8- A	9- D	10- B	11- C	12- E	13- B	14-C

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

15- تنتج القزامة عند الأطفال نتيجة :
A) نقص افراز حاثة الكورتيزول
B) نقص افراز حاثة الأنسولين
C) زيادة افراز حاثة النمو
D) نقص افراز حاثة النمو
E) زيادة افراز حاثة البرولاكتين

16- ليست من صفات القزامة الناتجة عن قصور الغدة النخامية :
A) لا يدي تشوهاً في البنية
B) طوله حوالي (1) متر
C) خمول في القوى العقلية
D) لا ينضج جنسياً غالباً
E) يتمتع بكامل قواه العقلية

17- تضخم غير متناسق في عظام الوجه والأطراف يعود لـ:
A) زيادة افراز حاثة النمو في سن مبكرة
B) نقص افراز حاثة النمو في سن مبكرة
C) زيادة افراز حاثة النمو بعد مرحلة البلوغ
D) نقص افراز حاثة النمو بعد مرحلة البلوغ
E) كل ما سبق خطأ

18- من حاثات الفص الخلفي للغدة النخامية :
A) (GH , TSH)
B) (OT , ACTH)
C) (PRL , ADH)
D) (FSH , LH)
E) (OT , ADH)

19- ليست من وظيفة حاثة الأكسيتوسين (OT) :
A) حاثة مسهّلة للولادة
B) تتحكم بكمية الماء المطروح مع البول
C) تتلّص الخلايا العضلية الملساء في جدار الأسهر والبروستات
D) تساعد في افراغ الحليب عند المرضع
E) تتلّص عضلات الرحم أثناء الولادة

20- ينتج السكري الكاذب (التفه) نتيجة :
A) نقص افراز حاثة الأنسولين
B) نقص افراز حاثة الأكسيتوسين (OT)
C) نقص افراز حاثة الكورتيزول
D) نقص افراز الحاثة المضادة للابالة (ADH)
E) نقص افراز حاثة (FSH)

21- تعدُّ من الأعضاء الغنية جداً بالتروية الدموية :
A) الغدة النخامية
B) الغدة الكظرية
C) الغدة الدرقية
D) الغدد جارات الدرقية
E) الغدة التيموسية

22- ليست من صفات الغدة الدرقية :
A) تقع أمام الحنجرة والرغامى في العنق
B) أكبر الغدد الصم حجماً
C) تتلقى خمسة أضعاف وزنها من الدم كل دقيقة
D) مكونة من حويصلات كروية مغلقة ممتلئة بمادة غروية صفراء
E) من حاثاتها الباراثورمون

23- ليست من وظيفة التيروكسين والتيرونين ثلاثي اليود :
A) زيادة عدد الجسيمات الكوندرية
B) تنظيم نسبة الكالسيوم بالدم
C) الحث على استهلاك الأكسجين
D) زيادة الشهية و افراز العصارات الهاضمة
E) زيادة انتاج الطاقة (ATP)

24- حاثة منشطة للخلايا المولّدة للعظام و مثبطة للخلايا الهدمية :
A) الكالسيتونين
B) الباراثورمون
C) الأوكسيتوسين
D) التيروكسين
E) التيموسين

25- ماذا ينتج عن فرط افراز الحاثات الدرقية عند البالغ :
A) القزامة الدرقية (القماءة)
B) الوذمة المخاطية
C) هشاشة العظام
D) مرض (غريف – بازدو)
E) انخفاض نسبة سكر العنب بالدم

26- حاثتان لهما وظيفة متعاكسة :
A) (GH , TSH)
B) (FSH , LH)
C) (CT , PTH)
D) (PRL , FSH)
E) (OT , PTH)

27- تفرز حاثة الباراثورمون (PTH) من الغدة :
A) الغدة النخامية
B) الغدة جارات الدرقية
C) الغدد الدرقية
D) الغدة التيموسية
E) الغدة الكظرية

28- ليست من حاثات الغدة الكظرية :
A) الألدوستيرون
B) الكورتيزول
C) الميلاتونين
D) الأدرينالين
E) القشرية الجنسية

15- D	16- C	17- C	18- E	19- B	20- D	21-C
22- E	23- B	24- A	25- D	26- C	27- B	28-C

رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

29- وظيفة حاثة التيموسين :
A) تنظيم نسبة الكلسيوم في العظام
B) تفتيح البشرة و الساعة البيولوجية
C) تنشيط الخلايا المولّدة للعظام وتثبيط الخلايا المهدمة
D) تنشيط الفعاليات الاستقلابية في خلايا الجسم
E) تساعد على تمايز الخلايا اللمفية التائية (T)

30- تفرز حاثة الميلانوتين من الغدة :
A) الصنوبرية
B) التيموسية
C) النخامية
D) الكظرية
E) الدرقية

31- ترتبط الغدة النخامية عن طريق السويقة النخامية بـ :
A) المهاد
B) البصلة السيسائية
C) السويقتين المخيتين
D) الوطاء
E) الحدبة الحلقية

32- كل العبارات صحيحة فيما تتعلق بعلاقة الغدة النخامية بالوطاء ماعدا
A) يحقق ارتباطها اتصالاً عصبياً مع النص الخلفي
B) يتوافر ارتباط عن طريق أوعية دموية بين الوطاء والفص الأمامي
C) توجد خلايا عصبية في الفص الخلفي تنتهي محاويرها بالوطاء
D) يفرز الوطاء حاثات الاطلاق التي تتحكم بافراز الفص الأمامي
E) درجة نشاط الوطاء تتحدد بدرجة نشاط الغدد الصم وكمية الحاثات

33- تنظم حمار الغدد الصماء والتحكم به يتم من خلال :
A) الغدة النخامية
B) الوطاء
C) الخلايا العصبية
D) التلقيم الراجع السلبي
E) الحاثات المنتجة

34- المستقبلات النوعية الخاصة بالحاثات الستيروئيدية تتوضع في :
A) غشاء الخلية
B) هيولى الخلية
C) نواة الخلية
D) الجسيمات الكوندرية
E) غشاء نواة الخلية

35- وظيفة أنظيم الأدنيل سيكلاز الموجود على السطح الداخلي للغشاء :
A) التأثير الحاثي (الاستجابة)
B) ينشط مناطق مورثية خاصة من ال(DNA) في الصبغيات
C) نسخ أنماط من (DNA) المرسال التي تترجم لبروتينات
D) يسرّع انتاج الطاقة (ATP)
E) يحوّل (ATP) الى (AMPc)

36- تختار الحاثة الستيروئيدية الغشاء الهيولي للخلية الهدف :
A) لأن مستقبلها النوعي في الغشاء الهيولي
B) لأن الغشاء الهيولي يحوي قنوات خاصة
C) لأنها تملك خواص فيزيائية
D) لأن طبيعتها الكيميائية تسمح لها بذلك
E) كل ما سبق خطأ

37- عندما ترتبط الحاثة الدرقية بالمستقبل على الجسم الكوندري :
A) التأثير الحاثي (الاستجابة)
B) ينشط مناطق مورثية خاصة من ال(DNA) في الصبغيات
C) يسرّع انتاج الطاقة (ATP)
D) نسخ أنماط من (DNA) المرسال التي تترجم لبروتينات
E) يحوّل (ATP) الى (AMPc)

38- ان نسبة الغلوكوز (سكر العنب) الطبيعية في الدم حوالي :
A) (90 ملغ / 100 مل) تقريباً
B) (200 ملغ / 100 مل) تقريباً
C) (160 ملغ / 100 مل) تقريباً
D) (30 ملغ / 100 مل) تقريباً
E) (70 ملغ / 100 مل) تقريباً

39- ارتفاع مستوى سكر العنب في الدم يؤدي الى :
A) تنشط خلايا بيتا في جزر لانغرهانس في البنكرياس
B) تفرز حاثة الأنسولين الى الدم
C) يحفّز الأنسولين دخول سكر العنب الى معظم خلايا الجسم
D) يسرّع الأنسولين تحويل السكر في الكبد والعضلات الى غليكوجين
E) كل ما سبق صح

40- وظيفة الغلوكاكون :
A) تثبيت الكالسيوم على العظام
B) تحويل الغليكوجين الى سكر عنب
C) سحب الكالسيوم من العظام
D) يتحكم بكمية الماء المطروحة عن طريق الكليتين
E) يساعد على تمايز الخلايا التائية (T)

41- ليس من صفات العامل المحرض للنمو :
A) يتشكّل في المنطقة التي تلي القمة
B) لا ينتشر بتأثير الجاذبية الأرضية الى قطعة الآغار
C) يؤثر في مسافة معينة تلي القمة مسبباً النمو والانحناء
D) لا يمر من البلاتين فهو ليس تياراً كهربائياً
E) يمر من خلال الزبدة فهو مادة دسمة

42- الأوكسينات :
A) حموض لا عضوية
B) تنتقل باتجاه واحد في النبات (انتقال قطبي)
C) تتشكّل في جميع الأنسجة النباتية بتراكيز عالية
D) تركيز الأوكسين يتناسب عكساً مع نمو الكوليوبتيل (زاوية انحناء)
E) ذات وزن جزيئي منخفض

29- E	30- A	31- D	32- C	33- D	34- B	35- E
36- D	37- C	38- A	39- E	40- B	41- D	42- B

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

43- يتأثر معدّل استطالة الخلايا النباتية ونموها بعاملين :
A) تركيز الأوكسين و عملية التركيب الضوئي
B) تركيز الأوكسين و كمية الضوء
C) تركيز الأوكسين و نوع النسيج المتأثر
D) الانجذاب الضوئي و الأرضي
E) تركيز الأوكسين و كمية الماء

44- تفاوت تركيز الأوكسين في طرفي الكولويتيل المعرّض للضوء يسبب:
A) فقدان الأوكسين لفعاليته في الطرف المضاء
B) نواتج الهدم الضوئي تعمل كمحرّض للنمو
C) هجرة الأوكسين من الطرف المظلل الى الطرف المضاء
D) استمرار تركيب الأوكسين في الطرف المضاء
E) تخرّب الأوكسين في الطرف المظلل

45- انحناء قمة الكولويتيل نحو الضوء يفسّر بـ :
A) نمو الخلايا واستطالتها في الطرف المضاء أكثر من المظلّل
B) تثبيط نمو الخلايا في الطرف المظلّل
C) استمرار نمو الخلايا في الطرف المضاء
D) نمو الخلايا واستطالتها في الطرف المظلّل أكثر من المضاء
E) نمو واستطالة الخلايا في الطرفين المضاء والمظلّل

46- كل ما يلي صحيح فيما يتعلق بدور الأوكسينات في الانجذاب الأرضي ماعدا:
A) يهاجر الأوكسين بتأثير الجاذبية ويزداد تركيزه في القسم السفلي
B) تكون سرعة النمو أقل في القسم السفلي للساق
C) ينحني الساق و ينمو نحو الأعلى (انجذاب أرضي سالب)
D) تركيز الأوكسين الأمثل المسبب لنمو الساق معيق لنمو الجذور
E) ينحني الجذر وينمو نحو الأسفل (انجذاب أرضي موجب)

47- أحد مواد التنسيق النباتية وظيفته غير صحيحة :
A) الأوكسينات : نمو و استطالة الخلايا
B) الجبريلينات : تنشيط الإزهار و نمو البراعم
C) السايتوكينينات : تأخير شيخوخة النبات
D) حمض الأبسيسيك : تثبيط النمو و سبات البراعم
E) الإيتلين : تأخير نضج الثمار

48- ترش الأزهار غير الملقحة بالأوكسينات الصناعية لـ :
A) تنشيط تكوين الأزهار
B) تنشيط تكوين الجذور العرضية
C) تأخير تساقط الأزهار
D) انتاج ثمار بدون بذور
E) زيادة مدّة تخزين المحاصيل

49- في التكوّن البكري الطبيعي :
A) تغمس قواعد العقل بمحلول ذو تركيز مخفف من الأوكسينات
B) ترش المحاصيل بتراكيز عالية من الأوكسينات الصناعية
C) تعالج النباتات بالأوكسينات
D) ترش الأزهار غير الملقحة بالأوكسينات
E) تنتج ثمار بدون بذور من أزهار غير ملقحة طبيعياً

50- تهدف عملية التربيع الى :
A) تحريض النباتات على تكوين الجذور
B) تحريض النباتات على تكوين الأزهار
C) تحريض النباتات على تكوين ثمار بدون بذور
D) تحريض النباتات على تأخير تساقط الثمار والأوراق
E) تحريض النباتات على زيادة مدّة التخزين

51- تستخدم الأوكسينات الصناعية في إطالة فترة تخزين المحاصيل :
A) لسهولة الحصول عليها واستخدامها
B) لأنها غير ضارة لا تؤثر على المحاصيل
C) لأنها لا تتخرب كالأوكسينات الطبيعية التي ينخفض تركيزها فتنمو البراعم
D) لأنها أكثر كفاءة من الأوكسينات الطبيعية
E) لأنها اقتصادية (رخيصة الثمن)

52- يمكن تمييز بين نوعين رئيسين من الجهاز المناعي :
A) فطري (متخصّص) و مكتسب غير (متخصّص)
B) خلطي (متخصّص) و خلوي (غير متخصّص)
C) فطري (غير متخصّص) و مكتسب (متخصّص)
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

53- البروتينات المتممة تتكون من سلسلة بروتينات ينتجها الكبد تنشط بفعل :
A) الدم
B) الأجسام الغريبة
C) الخلايا البالعة
D) انتباجها نتيجة دخول الماء اليها
E) وسائل الدفاع الأخرى

54- ليست من وظائف البروتينات المتممة :
A) تطلق مواد كيميائية تجذب الخلايا البالعة نحو النسيج المصاب
B) ترتبط بسطح الخلية المصابة تساعد الخلايا البالعة على تعرّف الهدف
C) تحفّز تحلّل خلايا الجراثيم و الفطريات الداخلة للجسم
D) تحدث ثقوب في الخلية الغريبة مما يؤدي الى انتباجها وانفجارها
E) تسبب ارتخاء عضلات جدران الأوعية الدموية من ثم توسّعها

55- العبارة الخاطئة فيما يتعلق بالالتهاب الحاد :
A) ترشح السوائل حاملة معها الخلايا البالعة
B) يسبّب الهستامين ارتخاء الأوعية الدموية فتتوسع ويرد الدم الحامل للبالعات
C) تفرز الخلايا المتأذية مادة الهستامين في المنطقة الالتهابية
D) تحدث ثقوب في جدار الخلايا الغريبة مما يؤدي لإنتباجها وانفجارها
E) تقوم الخلايا البالعة (الأكولة) بالتهام العوامل المسببة للالتهاب

56- مواد بروتينية تفرزها الخلايا المصابة بالفيروسات :
A) البروتينات المتممة
B) الإنترفيرونات
C) الالتهاب الحادّ
D) البالعات الكبيرة
E) القاتلة الطبيعية

43- C	44- A	45- D	46- B	47- E	48- D	49- E
50- B	51- C	52- C	53- B	54- E	55- D	56- B

رشيد أرسلان محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

57- مبدأ عمل الانترفيرونات في الدفاع عن الجسم هو :

A) تحرّض الخلايا السليمة على انتاج مواد بروتينية تمنع تكاثر الفيروسات
B) تحدث ثقوب في الخلية الغريبة مما يؤدي الى انتباجها وانفجارها
C) تحرّض الخلايا المتأذية على افراز مادة الهستامين في المنطقة الالتهابية
D) تحرّض الخلايا البالعة (الأكولة) على التهام العوامل المسببة للالتهاب
E) كل ما سبق خطأ

58- تنشأ من الخلايا وحيدة النواة في الدم تقضي على الكائنات الدقيقة واليرقات:

A) الخلايا المتعددة النوى الولوعة بالمعتدل
B) القاتلة الطبيعية
C) البالعات الكبيرة
D) الانترفيرونات
E) البروتينات المتممة

59- ليست من وظائف البالعات الكبيرة :

A) تقضي على اليرقات والكائنات الدقيقة
B) تقوم بتقديم مولّد الضد للخلايا التائية المساعدة
C) تهاجم الفيروسات وخاصة الايدز
D) تعمل على مراقبة الخلايا السرطانية والفيروسات وقتلها
E) تلتهم ما يعلق بالشعب الهوائية من آثار التدخين والأشلاء والخلايا الميتة

60- تعمل على مراقبة الخلايا السرطانية والفيروسات وقتلها :

A) الانترفيرونات
B) الخلايا القاتلة السمية
C) الخلايا المتعددة النوى الولوعة بالمعتدل
D) البالعات الكبيرة
E) الخلايا الطبيعية القاتلة

61- يتكون الجهاز اللمفي من كل مما يأتي ما عدا :

A) البالعات الكبيرة
B) الغدة الصعترية
C) الطحال
D) الخلايا المفية
E) نقي العظم

62- تقوم بتشكيل الخلايا المناعية في المرحلة الجنينية :

A) العقد اللمفية
B) الغدة الصعترية
C) الطحال
D) الخلايا المفية
E) نقي العظم

63- ليست من الخلايا التائية (T) :

A) الخلايا القاتلة السمية
B) الخلايا البلازمية
C) الخلايا المساعدة
D) الخلايا الكابحة
E) خلايا الذاكرة

64- الخلايا التائية الي تقاوم الأنسجة المزروعة و تسبب رفضها :

A) الخلايا الكابحة
B) الخلايا البلازمية
C) الخلايا المساعدة
D) الخلايا القاتلة السمية
E) خلايا الذاكرة

65- العبارة الخاطئة فيما تتعلق بالخلايا البائية (B- Cell) :

A) تنشأ من نقي العظم
B) تتمايز في نقي العظم
C) يتم تحريضها على الانقسام بمولد الضد واللمفوكينات
D) تعطي بانقسامها خلايا بلازمية (مصورية) و خلايا ذاكرة
E) تعمل خلايا الذاكرة على إنتاج الأضداد استجابة لدخول جسم غريب

66- الجسم المضاد :

A) يتألف من أربع سلاسل متعددة الببتيد ترتبط ببعضها بروابط كربونية
B) تتكون من بروتينات متخصصة تدعى اللمفوكينات
C) تنتظم السلاسل المكونة له على شكل حرف (Y)
D) تفرزها الخلايا التائية المساعدة استجابة لوجود مولد الضد
E) توجد على سطوح الأجسام الغريبة و مولدات الضد

67- ليست من طرق قضاء الأضداد على مولّدات الضد :

A) التعادل
B) البلعمة
C) الترسيب
D) التحلّل
E) العلازن

68- ارتباط الضد بمولد الضد ويوقف نشاطه يعود الى :

A) العلازن
B) البلعمة
C) الترسيب
D) التعادل
E) التحلّل

69- تكمن قدرة الجهاز المناعي في تمييز المواد الغريبة عن طريق بروتينات على أغشية الخلايا تعرف

A) MHC
B) Th
C) الأضداد
D) مولد الضد
E) IgE

70- مرض مناعي ينجم عن عدم تمييز خلايا الجسم حيث يعتبرها غريبة :

A) فرط الحساسية
B) متلازمة عوز المناعة المكتسبة
C) الاختلال المناعي الذاتي
D) الأليرجية
E) كل ما سبق صحيح

57- A	58- C	59- D	60- E	61- A	62- C	63- B
64- D	65- E	66- C	67- B	68- D	69- A	70- D

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد

1- تتركب الفيروسات من :

A) غلاف بروتيني (محفظة)
B) مادة وراثية (DNA أو RNA)
C) غشاء خلوي و نواة
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

2- يتكاثر فيروس آكل الجراثيم :

A) بالانشطار الثنائي
B) بالتبوغ
C) باستنساخ نفسه ضمن العصيات التولونية
D) بالبرعمة
E) بالتجزؤ والتجديد

3- ليست من مراحل دورة التحلل لدى فيروس آكل الجراثيم :

A) التجميع
B) التبرعم
C) الحقن أو الدخول
D) الاستنساخ أو التضاعف
E) الالتصاق

4- يفسر استعصاء بعض أنواع الجراثيم على بعض الفيروسات :

A) الفرق الكبير في الحجم بينها
B) لاختلاف المادة الوراثية بينها
C) لعدم وجود نقاط الاستقبال النوعية على سطحها الخارجي
D) لعدم احتوائها على الانظيمات
E) للمقاومة العالية التي يبديها جدار الخلية الجرثومية

5- يساعد الفيروس على حقن المادة الوراثية ضمن الخلية الجرثومية :

A) صغر حجمه نسبة بحجم الجرثوم
B) أنظيم الليزوزيم في الصفيحة القاعدية
C) الغلاف البروتيني (المحفظة)
D) طبيعة جدار الخلية الجرثومية البروتينية
E) كل ما سبق صحيح

6- يتم تفكيك (DNA) الخلية الجرثومية في مرحلة :

A) التجميع
B) الانفجار و التحرر
C) الحقن أو الدخول
D) الالتصاق
E) الاستنساخ أو التضاعف

7- أحد الفيروسات حمضه النووي (DNA) :

A) انفلونزا الطيور
B) ايبولا (الحمى النزفية)
C) الايدز
D) آكل الجراثيم
E) كل ما سبق خطأ

8- تتألف فيروس الايدز (HIV) من الخارج الى الداخل من :

A) كابسيد – طبقة دسمة – بروتين – RNA
B) طبقة دسمة – بروتين – كابسيد – RNA
C) بروتين – كابسيد – طبقة دسمة – RNA
D) كابسيد – RNA – طبقة دسمة – بروتين
E) كابسيد – طبقة دسمة – بروتين – RNA

9- يفسر امكانية فيروس الايدز الالتحام بغشاء الخلية المضيفة :

A) وجود مستقبلات نوعية
B) التوافق بين المادة الوراثية للفيروس مع الخلية
C) الأنظيمات الحالة للفيروس
D) الطبقة الخارجية للفيروس الطبيعة الدسمة ذاتها لغشاء الخلية
E) كل ما سبق صحيح

10- وظيفة أنظيم النسخ التعاكسي :

A) نسخ RNA فيروسي عن DNA جرثومي
B) نسخ DNA فيروسي عن RNA جرثومي
C) نسخ DNA جرثومي عن DNA فيروسي
D) نسخ DNA فيروسي عن RNA فيروسي
E) نسخ RNA فيروسي عن DNA فيروسي

11- يحرر فيروس الايدز بطريقة :

A) الانفجار
B) التبرعم
C) التحلل
D) التجزؤ
E) الانفصال

12- مرض فيروسي تنفسي يعرف بالمتلازمة التنفسية الحادة :

A) انفلونزا الطيور
B) الحمى النزفية
C) السارس
D) التهاب الكبد الوبائي
E) الانفلونزا

13- الخطوة الأساسية اللازمة لحدوث التكاثر :

A) الانقسام الخلوي
B) زيادة حجم الخلايا
C) تمايز الخلايا
D) الظروف المناسبة
E) E)- نسخ المادة الوراثية

14- يتم النمو من خلال :

A) زيادة عدد الخلايا
B) زيادة حجم الخلايا
C) تمايز الخلايا
D) كل ما سبق صحيح
E) كل ما سبق خطأ

1- D	2- C	3- B	4- C	5- B	6- E	7-D
8- B	9- D	10- E	11- B	12- C	13- E	14-D

ابراهيم خير الكنعان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

15- من أنماط التكاثر يتم فيه إعطاء أفراد جديدة دون إنتاج أعراس :
A) تكاثر بكري
B) تكاثر لا جنسي
C) تكاثر جنسي
D) تكاثر الفيروسات
E) كل ما سبق خطأ

16- يكون التكاثر البكري من خلال :
A) اندماج خليتين عروستين كل منهما (1n) وتشكل بيضة ملتحمة
B) استنساخ الكائن نفسه داخل الخلية الحية
C) إعطاء أفراد مطابقة للأصل دون إنتاج أعراس
D) انشطار الخلية الى خليتين مطابقتين
E) تطور الخلايا الجنسية الأنثوية التي ينتجها المبيض دون القاح

17- يتم التكاثر اللاجنسي لدى الأحياء دائماً :
A) عند انخفاض الحرارة
B) في الظروف المناسبة
C) عند ارتفاع الحرارة
D) عند تدهور الظروف
E) في الظروف غير المناسبة

18- وظيفة الجسيم الوسيط (الميزوزوم) :
A) تضاعف (DNA) الجرثوم وانفصاله الى خيطين
B) تركيب الغلاف الخلوي الجديد عند انحناص الخلية
C) تفكيك صبغي الخلية الجرثومية
D) كل من (A و B)
E) تفكيك صبغي الخلية الجرثومية

19- يؤدي الانشطار الثنائي لدى طحلب السبيروجيرا الى :
A) انتاج خيوط جديدة
B) زيادة عدد الخلايا وطول الخيط
C) ظهور تراكيب وراثية جديدة
D) تشكل أبواغ جنسية
E) زيادة عدد الخيوط

20- يتكاثر فطر العفن بالأبواغ المتشكلة في الأكياس البوغية نتيجة :
A) الانشطار
B) الانقسام المنصف
C) الالقاح
D) الإخصاب
E) الانقسام الخيطي

21- يتكاثر نبات الكالانشو لاجنسياً بواسطة :
A) التجزؤ والتجديد
B) التبوغ
C) الانشطار الثنائي
D) براعم على حواف الورقة
E) المناثر

22- في التجزؤ والتجديد العبارة الخاطئة :
A) هو تقسم الكائن الحي الى شطرين أو أكثر
B) يحدث في الكائنات التي تملك قدرة على التجديد
C) يتم زيادة طول خيوط السبيروجيرا بواسطة هذه الطريقة
D) يتم تعويض النقص بعد الانشطار
E) يحدث في بعض الحيوانات الدنيا كالهيدرية ودودة البلاناريا

23- أحياء تتكاثر بواسطة المناثر التي تنشأ عن تكاثر خلايا النبات العروسي :
A) البيغونيا
B) السراخس
C) نبات الكالانشو
D) الفوناريا
E) الصبار

24- يتم التكاثر عند السراخس :
A) بواسطة قطع من الزهرة
B) طبيعياً عن طريق قطع من الجذمور
C) عن طريق براعم على الأوراق
D) كل من (A و B)
E) كل من (B و C)

25- الطريقة الخاطئة في التكاثر اللاجنسي لدى النباتات الزهرية :
A) الأضاليا : عن طريق السوق الدرنية
B) الفريز : عن طريق الساق الزاحفة
C) البيغونيا : عن طريق الأوراق
D) البصل : عن طريق الأبصال
E) الصبار : عن طريق السوق التخزينية اللحمية

26- ليست من التقانات الحيوية المستخدمة في زراعة نباتات الأنابيب :
A) زراعة الخلايا العروسية (1n)
B) زراعة الخلايا المتمايزة (2n)
C) زراعة خلايا ونسج غير متمايزة
D) التطعيم و التعقيل
E) زراعة خلايا من قمم البراعم و الجذور

27- تعالج الكتلة الخلوية بمركب الكولشيسين :
A) لمضاعفة صيغتها الصبغية
B) لتنصيف صيغتها الصبغية
C) لإزالة جدارها الخلوي
D) لتنشيطها على الانقسام
E) كل ما سبق خطأ

28- ليست من مراحل زراعة الخلايا المتمايزة (2n) :
A) تعزل خلية من ورقة أو ساق أو جذر
B) يفضل أن تكون الخلية كولنشيمية
C) يتم إعادة الخلية الى حياتها الجنينية
D) تعالج أنظيمياً لإزالة جدارها الخلوي
E) تزرع في أنابيب زجاجية تحوي أوساط مغذية ومواد نمو

15- B	16- E	17- B	18- D	19- B	20- E	21-D
22- C	23- D	24- E	25- A	26- D	27- A	28-B

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد أرسلان محمد ® رشيد أرسلان محمد ® رشيد أرسلان محمد ® رشيد أرسلان محمد ® رشيد أرسلان محمد

29- ليس من الأهمية الاقتصادية لنباتات الأنابيب :

A) الحصول على نباتات مرغوبة
B) الحصول على أعداد كبيرة خلال زمن قصير
C) الحصول على نباتات جديدة غير موجودة مسبقاً
D) الحصول على نباتات كثيرة بأسعار مناسبة
E) الحصول على نباتات عالية الجودة

30- للحصول على شرغوف أمهق يتم :

A) أخذ بيضة ملقحة من ضفدعة محقاء
B) أخذ النوى من أمعاء شرغوف أخضر
C) أخذ بيضة ملقحة من ضفدعة خضراء
D) أخذ النوى من أمعاء شرغوف أمهق
E) أخذ النوى من ضفدعة خضراء

31- للحصول على أبقار عالية الجودة من أبقار عادية نؤخذ النوى من :

A) البيضة غير الملقحة
B) خلايا المضغة قبل التمايز (مرحلة 32 خلية)
C) البيضة بعد الالقاح مباشرة
D) خلايا متمايزة
E) كل ما سبق خطأ

32- العامل الذي سبّب اندماج نواة خلية الضرع مع البويضة عديمة النواة :

A) الأشعة فوق البنفسجية
B) المعالجة الأنظيمية
C) مركب الكولشيسين
D) الصدمة الكهربائية
E) المواد المغذية في الأنابيب

33- أثار استنساخ النعجة دولي ضجة عالمية بسبب :

A) الخلية التي أخذت منها النواة غير متمايزة
B) عملية الاستنساخ تمت في أنابيب في المخبر
C) الخلية التي أخذت منها النواة متمايزة (الضرع)
D) استنساخ كائن حي من كائن حي آخر
E) كل ما سبق خطأ

34- الخلايا الجذعية :

A) خلايا متمايزة (1n)
B) خلايا ذات صفات جنينية
C) خلايا تستطيع إعطاء سلالات خلوية عديدة
D) خلايا عروسية (1n)
E) كل من (B و C)

35- يمكن الحصول منها على الخلايا الجذعية ماعدا :

A) أعضاء جسم الجنين
B) الحبل السري
C) الطبقة المولدة للبشرة
D) الخلايا العصبية
E) خلايا الدم في نقي العظم

36- ليس من فوائد الخلايا الجذعية :

A) معالجة الأمراض المستعصية
B) امكانية استنساخ أنسجة وأعضاء
C) تكاثر ونطور الكائن الحي
D) تعد حقلاً للمعالجة الوراثية
E) معالجة أمراض الدماغ (باركنسون)

37- البيوض التي تعطيها ملكة النحل :

A) بيوض ملقحة فقط تعطي ذكور وإناث
B) بيوض ملقحة تعطي إناث و بيوض غير ملقحة تعطي ذكور
C) بيوض ملقحة تعطي ذكور و بيوض غير ملقحة تعطي إناث
D) بيوض غير ملقحة فقط تعطي ذكور وإناث
E) كل ما سبق خطأ

38- تعطي ذكور النحل نطافاً بواسطة :

A) التكون البكري
B) الانشطار الثنائي
C) التبرعم
D) الانقسام المنصف
E) الانقسام الخيطي

39- تعطي أنثى برغوث الماء في الظروف المناسبة (فصل الصيف) :

A) بيوض غير ملقحة (2n)
B) بيوض ملقحة (2n)
C) بيوض غير ملقحة (1n)
D) بيوض ملقحة (1n)
E) كل ما سبق خطأ

40- تنفس البيوض عند أنثى برغوث الماء في :

A) الماء
B) الجيب الحاضن
C) المبيض
D) الشاطىء
E) جوف البطن

41- يمكن التمييز بين الخلية المانحة والمتقبلة عند الجراثيم عبر :

A) احتواء الخلية المانحة على خيط صبغي فقط
B) احتواء الخلية المتقبلة على بلاسميد الاخصاب فقط
C) احتواء الخلية المانحة على خيط صبغي و بلاسميد الاخصاب
D) احتواء الخلية المانحة على بلاسميد الاخصاب فقط
E) كل ما سبق خطأ

42- وظيفة بلاسميد الاخصاب :

A) اقتراب الخليتين الجرثوميتين من بعضها
B) تعارف الخليتين الجرثوميتين
C) تركيب أنظيمات تضاعف
D) الحث على تشكيل قناة الاقتران
E) ازالة الجدار الخلوي بين الخليتين

تعليم الكنعان

29- C	30- D	31- B	32- D	33- C	34- E	35-D
36- C	37- B	38- E	39- A	40- B	41- C	42-D

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

43- في دورة حياة الفطريات والنباتات جهلين متعاقبين العبارة الصحيحة :

A) يبدأ الجيل العروسي بالالقاح والخلايا فيه (2n)
B) يبدأ الجيل البوغي بالالقاح والخلايا فيه (2n)
C) يبدأ الجيل العروسي بالانقسام المنصف والخلايا فيه (2n)
D) يبدأ الجيل البوغي بالانقسام المنصف والخلايا فيه (1n)
E) كل ما سبق صحيح

44- التزاوج لدى فطر العفن متماثل لأنه :

A) يمكن التمييز بين العروس الذكرية والأنثوية شكلياً
B) يمكن التمييز بين العروس الذكرية والأنثوية وظيفياً
C) لا يمكن التمييز بين العروس الذكرية والأنثوية شكلياً
D) لا يمكن التمييز بين العروس الذكرية والأنثوية وظيفياً
E) يمكن التمييز بين العروس الذكرية والأنثوية سلوكياً

45- يتم التكاثر الجنسي لدى فطر العفن :

A) في كافة الظروف
B) في الظروف غير المناسبة
C) في الظروف المناسبة
D) كل ما سبق صحيح
E) كل ما سبق خطأ

46- يبدأ التكاثر الجنسي لدى طحلب السبيروجيرا بـ :

A) انفصال خلايا من الخيوط
B) التفاف الخيط على نفسه
C) انشطار كل خلية من خلاياه
D) توازي خيطان وتقابل خلاياهما ذات الصيغة الصبغية (1n)
E) تجزؤ وتجديد الخيط

47- الصيغة الصبغية الثنائية في طحلب السبيروجيرا تقتصر على :

A) خلايا الخيط المانح
B) خلايا الخيط المتقبل
C) خلايا قناة الاقتران
D) البيضة الملقحة
E) كل ما سبق خطأ

48- يعدّ التزاوج متبايناً في :

A) فطر عفن الخبز
B) Bطحلب السبيروجيرا
C) الفوناريا
D) السراخس
E) نبات الكالانشو

49- ليس من صفات نبات الفوناريا :

A) نبات صغير لا يتجاوز (5) ملم
B) ينمو على التربة والصخور الرطبة
C) ينمو في المناطق الظليلة
D) نبات وعائي
E) تجتمع أفراده مع بعضها فتبدو على شكل وسادة أو فرو أخضر

50- يعد الفوناريا نبات منفصل الجنس بسبب :

A) تشكل أعراس مذكرة ومؤنثة على نفس النبات
B) وجود المناطف والأرحام على نفس النبات
C) وجود المناطف على فروع و الأرحام على فروع أخرى
D) بدء التكاثر بتشكل الاعراس
E) كل ما سبق خطأ

51- يبدأ الجيل العروسي عند الفوناريا بإنبات بوغة (1n) تعطي :

A) نبات عروسي يتألف من أشباه (أوراق وساق وجذور)
B) خيطاً أولياً
C) نبات بوغي يتألف من قدم وسويقة ومحفظة بوغية
D) نبات إعاشي
E) كل ما سبق صحيح

52- تنتج الأبواغ داخل الأكياس البوغية عند الفوناريا من :

A) انقسام الأبواغ (1n) انقسام خيطي
B) انقسام الأبواغ (1n) انقسام منصف
C) انقسام كل خلية أم مولدة للأبواغ (2n) انقسام منصف
D) انقسام كل خلية أم مولدة للأبواغ (2n) انقسام خيطي
E) انقسام كل خلية أم مولدة للأبواغ (1n) انقسام خيطي

53- في الفوناريا الجيل البوغي يعيش متطفلاً على الجيل العروسي لأنه :

A) يمثل النبات المورق
B) يمثل النبات كامل النمو
C) يمثل النبات ذاتي التغذية
D) كل ما سبق صحيح
E) كل ما سبق خطأ

54- في الفوناريا يسيطر الجيل العروسي على البوغي لأنه :

A) يمثل النبات المورق بالجيل البوغي
B) يتفوق الجيل العروسي على البوغي بالحجم
C) الجيل البوغي ذاتي التغذية
D) الجيل البوغي لا يحوي اليخضور
E) كل ما سبق خطأ

55- الجيل البوغي يسيطر على الجيل العروسي في السراخس لأنه :

A) يملك صيغة صبغية ثنائية (2n)
B) يتمثل بالنبات المورق الأخضر كامل النمو ذاتي التغذية
C) يعيش متطفلاً على الجيل العروسي
D) يملك صيغة صبغية أحادية
E) كل ما سبق خطأ

56- يتألف السرخس في الجيل البوغي من :

A) ساق و جذور و أوراق
B) ساق فوق أرضية تعطي جذور للأسفل و أوراق للأعلى
C) ساق و جذور درنية و أوراق
D) ساق و أوراق صغيرة عكازية
E) ساق أرضية مطمورة في التربة (جذمور) و أوراق للأعلى

43- B	44- C	45- B	46- D	47- D	48- B	49-D
50- C	51- B	52- C	53- D	54- D	55- B	56-E

أ. رشيد خليل الجزار

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد ارسلان محمد ⓐ رشيد ارسلان محمد ⓐ رشيد ارسلان محمد ⓐ رشيد ارسلان محمد ⓐ رشيد ارسلان محمد

لا تنسونا من صالح دعائكم

57- تتلقح البويغة في السراخس معطية :

A) خيطاً أولياً
B) نبات تكون الأرحام على فروع و المناطف على فروع أخرى
C) صفيحة خضراء قلبية الشكل (المشرة)
D) نبات يحمل أوراق كبيرة و أوراق صغيرة (عكازية)
E) نبات صغير مطمور في التربة

58- وظيفة الطبقة الآكلة في محيط الكيس البوغي :

A) نسيج مغذي للأبواغ الفتية
B) يساعد على نضج حبات الطلع داخل الكيس البوغي
C) يسهم في تطور الأبواغ داخل الكيس البوغي
D) يساعد الكيس البوغي على التفتح بعد نضج الأبواغ
E) حماية الأبواغ داخل الكيس البوغي

59- تظهر الأرحام و المناطف في السرخس :

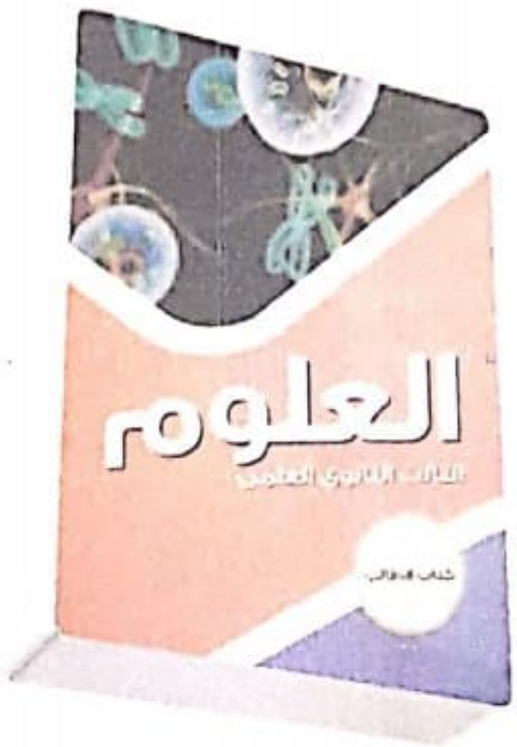
A) الأرحام و المناطف على السطح العلوي للمشرة
B) الأرحام و المناطف على السطح السفلي للمشرة
C) الأرحام على السطح السفلي و المناطف على العلوي للمشرة
D) الأرحام على السطح العلوي و المناطف على السفلي للمشرة
E) كل ما سبق صحيح

60- الإلقاح في السراخس متصالب بسبب :

A) المناطف والأرحام تنضجان معاً
B) تنضج الأرحام قبل المناطف
C) تنضج المناطف قبل الأرحام
D) كل ما سبق صحيح
E) كل ما سبق خطأ

انتهى بعونه تعالى .... لاتنسونا بدعوة صالحة

أزهري خليل الكنعان



57- C	58- D	59- B	60- C

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1- يتكون الجهاز التكاثري الذكري من :
A) الخصيتان
B) الأقنية الناقلة للنطاف
C) الغدد الملحقة
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

2- البنيتان الأساسيتان في تشكيل النطاف وإفراز الحاثات الجنسية :
A) البروستات
B) البربخ
C) الخصيتان
D) الحويصلان المنويان
E) اللوزتان

3- أين تنشأ الخصيتان في المراحل الجنينية الأولى :
A) داخل كيس الصفن
B) خارج التجويف البطني
C) في المنطقة الظهرية على جانبي العمود الفقري
D) داخل التجويف البطني
E) كل ما سبق خطأ

4- تهاجر الخصيتان الى كيس الصفن :
A) قبل الولادة
B) بعد الولادة مباشرة
C) عند البلوغ
D) في سن الرضاعة
E) كل ما سبق خطأ

5- درجة الحرارة المثلى لتشكّل النطاف هي :
A) (30) درجة مئوية
B) (35) درجة مئوية
C) (37) درجة مئوية
D) (39) درجة مئوية
E) (32) درجة مئوية

6- تحفظ الخصيتان بالدرجة المثلى لتشكّل النطاف من خلال :
A) إبعاد الخصيتان عن التجويف البطني عند ارتفاع الحرارة
B) تقريب الخصيتان أكثر من التجويف البطني عند انخفاض الحرارة
C) استرخاء عضلات جدار كيس الصفن وتقلصها
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

7- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالخصيتين ماعدا :
A) تحاط الخصية بغلاف ليفي
B) تقسم من الداخل بواسطة حواجز الى عدد كبير من الفصوص
C) تعد الخصية غدة ذات افراز مضاعف
D) تقوم الأنابيب المنوية بانتاج النطاف (الأعراس الذكرية)
E) بين الأنابيب خلايا سرتولي تفرز الحاثات الجنسية (التستوسترون)

8- من القنوات الناقلة للنطاف :
A) البربخ
B) المؤثة
C) الأنبوب المنوي
D) الخصية
E) الحالب

9- أنبوب رفيع ملتف قطره (1) مم يعدّ المستودع الرئيس للنطاف :
A) الأسهر
B) البربخ
C) الإحليل
D) الحالب
E) الأنبوب المنوي

10- وظيفة البربخ هي :
A) نقل النطاف الى الإحليل
B) ممر مشترك للبول والنطاف
C) إفراز سائل مخاطي يضاف للنطاف
D) إفراز البروستاغلاندين (له دور مهم في تقلّص الرحم أثناء الاقتران)
E) تكتسب فيه النطاف القدرة على الحركة الذاتية

11- أنبوب عضلي يقوم بنقل النطاف الى الإحليل :
A) الأسهر
B) البربخ
C) الاحليل
D) الحالب
E) الأنبوب المنوي

12- موقع الاحليل :
A) ملتصق بالخصية
B) بين البربخ والبروستات
C) في وسط القضيب
D) في تجويف البطن
E) كل ما سبق خطأ

13- مادة كيميائية تقوم بدور مهم في تقلّص الرحم أثناء الاقتران :
A) الفوسفوليبيدات
B) الاندروجينات
C) الاندروسينيديون
D) البروستاغلاندين
E) البروجسترون

14- ليس من وظائف السائل الذي يفرزه البروستات :
A) تخفيف لزوجة السائل المنوي ليسهل حركة النطاف
B) يعدّل حموضة البول المتبقي في الاحليل
C) يعدّل حموضة المهبل عند الأنثى أثناء الاقتران
D) ينشّط حركة النطاف
E) مصدر غذائي للنطاف

1- D	2- C	3- D	4- A	5- B	6- D	7-E
8- A	9- B	10- E	11- A	12- C	13- D	14-E

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

15- يبدأ تشكل النطاف بدءاً من سن البلوغ اعتباراً من :
A) المنوية (1n)
B) الخلية المنوية الأولية (2n)
C) خلايا الظهارة المنشئة
D) المنسليات المنوية (2n)
E) الخلية المنوية الثانوية (1n)

16- ليس من مراحل تمايز المنوية الى نطفة :
A) يتحول جهاز غولجي الى جسيم طرفي يتوضع في مقدمة رأس النطفة
B) تفقد المنوية نواتها
C) تصطف الجسيمات الكوندرية حول بداءة السوط في القطعة المتوسطة
D) تفقد المنوية معظم هيولاها
E) يظهر لها ذيل

17- من وظائف خلايا سرتولي :
A) تعد مصدر غذائي للمنويات التي تنمو وتتمايز
B) تسهم في تشكيل الحاجز الدموي الخصيوي
C) تمنع وصول المواد الضارة الى المنويات والنطاف
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

18- جزء من النطفة يحوي على المتقدرات التي تزوّد النطفة بالطاقة :
A) الرأس
B) النواة
C) القطعة المتوسطة
D) الذيل
E) الجسيم الطرفي

19- تكون نسبة النطاف من السائل المنوي :
A) حوالي (30%)
B) حوالي (10%)
C) حوالي (20%)
D) حوالي (80%)
E) حوالي (50%)

20- تصبح النطاف نشيطة الحركة تلقائياً تحت تأثير :
A) مفرزات البروستات
B) مفرزات الحويصلان المنويان
C) مفرزات الخلايا الغدية المخاطية
D) مفرزات القنوات الناقلة
E) مفرزات الغدتان البصليتان

21- يعدّ الشخص في حالة عقم فيزيولوجي إذا بلغ عده النطاف :
A) (150-100) مليون نطفة /مل
B) أقل من (100) مليون نطفة /مل
C) (100-30) مليون نطفة /مل
D) أقل من (20) مليون نطفة /مل
E) أقل من (1) مليون نطفة /مل

22- العمر الأعظمي للنطاف في جسم الأنثى يبلغ :
A) (2-1) ساعة
B) (5-3) أيام
C) (5) دقائق
D) (2-1) دقائق
E) (48-24) ساعة

23- ليست من العوامل التي تسبب اضطرابات في وظائف الخصية :
A) عوامل فيزيائية و كيميائية
B) عوامل غذائية
C) عوامل وراثية
D) عدم الهبوط الخصيوي
E) عوامل وعائية

24- يؤدي نقصها الى قصور في تشكيل النطاف :
A) فيتامين (A)
B) فيتامين (C)
C) فيتامين (E)
D) كل من (A و C)
E) كل من (A و B)

25- يتم إفراز الخلايا الجنسية الذكرية من :
A) المنسليات المنوية
B) الأقنيبب المنوية
C) خلايا سرتولي
D) الخلايا البينية في الخصية
E) البربخ

26- وظيفة التستوسترون في المرحلة الجنينية :
A) ظهور الصفات الجنسية الثانوية
B) ظهور الشعر على الوجه والجذع والعانة و.. الخ
C) زيادة حجم الأعضاء الجنسية وكبس الصفن
D) ضخامة العضلات وقوتها
E) ظهور الصفات الجنسية الأولية (تشكل الأعضاء الجنسية)

27- وظيفة التستوسترون عند النضج الجنسي :
A) ظهور الصفات الجنسية الثانوية
B) ينشط تكوين النطاف في الخصية
C) يزيد عمر النطاف المخزنة في البربخ
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

28- الخلية المسؤولة عن الرجولة الكاملة :
A) التستوسترون
B) البروجسترون
C) FSH
D) الاستروجين
E) LH

15- C	16- B	17- D	18- C	19- B	20- A	21-D
22- E	23- C	24- D	25- D	26- E	27- D	28-A

ابراهيم خير الدين

رشيد ارسلان محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

29- ليست من تأثير الغدة النخامية و الوطاء في عمل الخصية :
A) يفرز الوطاء حاثة عصبية تسمى الحاثة المطلقة لحاثات المناسل
B) الحاثة المطلقة لحاثات المناسل هي (ACTH)
C) تعمل على تحريض النخامة الأمامية لإفراز حاثتين منبهتين للمناسل
D) الحاثة المنبهة للجريب (FSH) مسؤولة عن تشكيل النطاف
E) الحاثة الملوتنة (LH) تحفز الخلايا البينية على إفراز التستوسترون

30- بطرأ الانقسام المنصف الأول في أثناء تشكل النطاف على :
A) المنسلية المنوية
B) المنوية
C) المنوية الأولية
D) المنوية الثانوية
E) الظهارة المنشئة

31- بطرأ الانقسام المنصف الثاني في أثناء تشكل النطاف على :
A) المنسلية المنوية
B) المنوية
C) المنوية الأولية
D) المنوية الثانوية
E) الظهارة المنشئة

32- الترتيب الصحيح لمراحل تشكل النطاف (الإنطاف) :
A) (منوية – منوية أولية – منسليات منوية – منوية ثانوية - نطفة)
B) (منوية أولية – منوية– منسليات منوية – منوية ثانوية - نطفة)
C) (منوية – منوية أولية – منسليات منوية – منوية ثانوية - نطفة)
D) (منوية – منوية أولية - منوية ثانوية – منسليات منوية - نطفة)
E) (منسليات منوية - منوية أولية – منوية ثانوية - منوية - نطفة)

33- ليست من مكونات جهاز التكاثر الأنثوي :
A) المبيضين
B) القناتين الناقلتين للبيوض
C) الرحم
D) البوقان
E) المهبل

34- تراكيب كيسية الشكل توجد في قشرة المبيض :
A) الجريبات
B) المنطقة الشفيفة
C) الخلية البيضية الثانوية
D) الجسم الأصفر
E) الإكليل المشع

35- وظيفة الخلايا المهدبة المبطنة للقناة الناقلة للبيوض :
A) إفراز مواد مخاطية
B) تغذية البيضة أثناء مرورها بالقناة
C) تحريك الخلية البيضية الثانوية باتجاه الرحم
D) تسهيل حركة البيضة
E) كل ما سبق خطأ

36- الطبقة الداخلية في الرحم :
A) مصلية
B) عضلية ملساء
C) مخاطية غزيرة بالأوعية الدموية
D) ضامة مرنة
E) ظهارية محدبة

37- أنبوب عضلي مبطن بغشاء مخاطي يتصل بالرحم عبر عنق الرحم :
A) الرحم
B) المهبل
C) القناة الناقلة للبيوض
D) الإحليل
E) الحالب

38- الترتيب الصحيح لمراحل نمو الجريبات هو :
A) (ابتدائي – ثانوي – جوفي – ناضج - أولي)
B) (ابتدائي – جوفي – أولي - ثانوي– ناضج)
C) (ابتدائي - أولي – ثانوي – ناضج – جوفي)
D) (ابتدائي - أولي – ثانوي– جوفي – ناضج)
E) (ابتدائي - ثانوي - أولي– جوفي – ناضج)

39- تتابع الخلية البيضية الثانوية الانقسام المنصف الثاني عندما :
A) يتحول الجريب الجوفي الى ناضج
B) يتشكل الجسم الأصفر
C) يتطور جريب ابتدائي الى جريب أولي
D) يتشكل الجسم الأبيض
E) يحدث إلقاح

40- وظيفة الإكليل المشع هي :
A) حماية الخلية البيضية الثانوية من الالتصاق بمكان قبل وصلها للرحم
B) تحوي مستقبلات نوعية لارتباط النطاف
C) تحوي أنظيمات نوعية
D) تطور الجريبات
E) إفراز الحاثات الجنسية

41- تقسم الدورة الرحمية الى :
A) طور النمو التكاثري وطور التراجع
B) الطور الإفرازي و طور التمزق
C) طور النمو التكاثري و الطور الافرازي
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

42- يحدث في الطور الإفرازي خلال الدورة الرحمية :
A) تستمر بطانة الرحم بالشخانة
B) تغزر فيها الأوعية الدموية
C) تنمو الغدد مفرزة سائل مخاطي غني بالغليكوجين
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

29- B	30- C	31- D	32- E	33- D	34- A	35-C
36- C	37- B	38- D	39- E	40- A	41- C	42-D

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

43- كل العبارات صحيحة فيما تعلق بالطمث ماعدا :
يشير الطمث الى بدء دورة جنسية جديدة
بعد الطمث يقوم الرحم بتشكيل بطانة جديدة
يستمر الطمث من (5-7) أيام
تمزق بطانة الرحم وتنسلخ وتخرج مع الدم النازف
يحدث بعد الإلقاح أو بعد التعشيش

44- ليست من الحالات التي تنشط فيها الهورمونين الرحمية و المبيضية :
A) ACTH
B) GNRH
C) FSH
D) LH
E) الاستروجينات والبروجسترونات

45- كل العبارات صحيحة فيما تعلق بالجسم الأصفر ماعدا :
A) اذا لم يحدث حمل يضمر ويدعى عندئذ : الجسم الابيض
B) في حال حدوث حمل يستمر في نشاطه
C) يقوم بإفراز الحاثات الجنسية الأنثوية طيلة الحمل
D) الفعالية الإفرازية له تخضع لتأثير الحاثة المنشطة (LTH)
E) يدعى جسم الحمل لأنه يفرز الحاثات الجنسية الأنثوية

46- يتم افراز الاستروجينات (الاستراديول) من قبل :
A) المبيض
B) خلايا القشرة الداخلية للجريب الناضج في الطور الجريبي
C) الجسم الأصفر في الطور الأصفري
D) المشيمة بعد الشهر الثالث من الحمل
E) كل ما سبق صح

47- وظيفة الاستروجينات في المرحلة الجنيلية :
A) زيادة حجم المهبل والرحم
B) ظهور الصفات الجنسية الأولية
C) زيادة كمية الشحم في الجسم
D) تهيئة الرحم لاستقبال الكيسة الأرومية
E) ظهور الصفات الجنسية الثانوية

48- ليست من صفات حاثة البروجسترون الأنثوي :
A) تسمى الحاثة المهيئة للحمل
B) تفرز من الجسم الأصفر ثم من المشيمة
C) تساعد في إعداد الرحم للحمل واستمراره
D) تؤدي لاستمرار الدورة الجنسية خلال مدة الحمل
E) تعتبر مادة فعالة لمنع تطور الجريبات ، تستخدم في حبوب منع الحمل

49- إحدى هذه الحاثات مسؤولة عن انتاج الحليب :
A) الاستراديول
B) البروجسترون
C) البرولاكتين
D) الأوكسيتوسين
E) التستوسترون

50- من صفات حاثة البرولاكتين :
A) وظيفتها الأساسية هي إنتاج الحليب
B) زيادة إفرازها تتسبب في إنتاج الحليب عند السيدات غير المرضعات
C) تتسبب زيادة إفرازها في عنة الذكر (العجز الجنسي)
D) ارتفاع تركيزه في الدم يؤدي الى العقم عند المرأة
E) كل ما سبق صح

51- تحرق الجريب الناضج وتحرر الخلية البيضية الثانوية تحت تأثير:
A) الاستراديول و FSH
B) البروجسترون و LH
C) FSH و LH
D) FSH و GNRH
E) الاستراديول و البروجسترون

52- الترتيب الصحيح في حدوث الطمث :
A) (نضج جريب جديد ، الاباضة ، تشكل الجسم الأصفر ، الطمث)
B) (الاباضة ، تشكل الجسم الأصفر ، تشكل جريب جديد ، الطمث)
C) (الاباضة ، نضج جريب جديد ، تشكل الجسم الأصفر ، الطمث)
D) (نضج جريب جديد ، تشكل الجسم الأصفر، الطمث ، الاباضة)
E) (الاباضة ، تشكل الجسم الأصفر ، الطمث ، نضج جريب جديد)

53- الاحتمال الأكبر للإخصاب لدى المرأة :
A) في بداية الدورة الجنسية
B) في منتصف الدورة الجنسية
C) في نهاية الدورة الجنسية
D) بعد الطمث مباشرة
E) قبل الطمث مباشرة

54- ترتفع نسبة حاثة البروجسترون لدى المرأة بعد الاباضة بسبب :
A) إفرازه من المشيمة
B) إفرازه من المبيض
C) تشكل الجسم الأصفر
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

55- يتم إخصاب الخلية البيضية عند الأنثى في :
A) الرحم
B) عنق الرحم
C) المهبل
D) الثلث الأعلى من القناة الناقلة للبيوض
E) البوق (الصيوان)

56- تحتفظ الخلية البيضية بحيويتها بعد إطلاقها من المبيض لمدة :
A) (24-6) ساعة
B) (3-1) أيام
C) (6-1) ساعة
D) (48-24) ساعة
E) (2-1) أسبوع

43- E	44- A	45- C	46- E	47- B	48- D	49-C
50- E	51- C	52- A	53- B	54- C	55- D	56-A

رشيد ارسلان محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

57- أنظيمات حالّة تحرر من الجسم الطرفي الخاص بالنطفة :
A) أنظيم كولين استيراز و الببسين
B) أنظيم الببسين و التربسين
C) أنظيم الهيالورونيداز و التربسين
D) أنظيم الأميلاز و السكراز
E) كل ما سبق خطأ

58- وظيفة أنظيمات الجسم الطرفي :
A) التقاء النطاف بالخلية البيضية
B) تعرّف النطاف للمستقبلات النوعية في الغشاء الهيولي للخلية البيضية
C) توجه النطاف الى مكان الخلية البيضية الثانوية
D) تفكيك الإكليل المشع واجتياز المنطقة الشفيفة للخلية البيضية
E) تفكيك المواد التي تعترض النطاف أثناء حركتها

59- يصل الى القناة الناقلة للبويض من أصل 500 مليون نطفة حوالي:
A) (10-100) نطفة
B) (100-1000) نطفة
C) (1000-3000) نطفة
D) (10000-100000) نطفة
E) (500000-5000000) نطفة

60- لا يمكن تلقيح الخلية البيضية الثانوية إلّا بنطفة النوع نفسه :
A) لاختلاف حجم النطاف
B) لاختلاف سرعة النطاف
C) لوجود أنظيمات نوعية
D) لوجود مستقبلات نوعية في الغشاء الهيولي
E) لأنّ طبيعتها الكيميائية لا تسمح بذلك

61- لا تدخل الخلية البيضية الثانوية إلّا نطفة واحدة فقط :
A) بسبب تشكّل غشاء الاخصاب حول الخلية البيضية الثانوية
B) بسبب موت أغلب النطاف قبل وصولها الى الخلية البيضية
C) لوجود مستقبلات نوعية لا تسمح إلّا بدخول نطفة واحدة
D) لوجود أنظيمات حالة على سطح الخلية البيضية
E) كل ما سبق صح

62- تستمر التويجة بالانقسام فتعطي :
A) المضغة
B) الكيسة الأرومية
C) المشيماء
D) مختلط خلوي
E) الكوريون

63- حالة تدلّ زيادة تركيزها في بول المرأة على حدوث الحمل :
A) FSH
B) LH
C) GNRH
D) TRH
E) HCG

64- وظيفة السائل السلوي :
A) يدعم المضغة
B) يحمي المضغة من الصدمات
C) يمنع التصاق المضغة بجدار الرحم
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

65- وظيفة الجوف الحي :
A) تكوين الخلايا المسؤولة عن المناعة
B) تغذية المضغة
C) إمداد المضغة بالأكسجين
D) دعم وحماية المضغة من الصدمات
E) تشكيل المشيمة

66- ينشأ الجهاز الهيكلي و العضلي من :
A) الوريقة الجنينية الخارجية
B) الوريقة الجنينية الوسطى
C) الوريقة الجنينية الداخلية
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

67- يصبح الجنين قادراً على الحياة مستقلاً عن أمه :
A) في الشهر الثالث من الحمل
B) في بداية الشهر السادس من الحمل
C) في نهاية الشهر التاسع من الحمل
D) في نهاية الشهر السادس من الحمل
E) في نهاية الأسبوع السادس من الحمل

68- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالحبل السري ماعدا :
A) وظيفته يصل الجنين بالمشيمة
B) يحوي شرايين وأوردة تسير فيه
C) تنتقل عبره المواد بين دم الأم و دم الجنين
D) يعد دم الحبل السري للجنين مصدراً مهماً للخلايا الجذعية
E) بفضله يتحدّ دوران الجنين والأم

69- ليست من وظائف المشيمة :
A) تأخذ الأكسجين من دم الأم وتطرح فيه CO_2
B) تساعد على تسهيل الولادة
C) تحمل الأغذية المنحلة من دم الأم الى دم الجنين
D) إزالة الفضلات النتروجينية من دم الجنين
E) إفراز الحاثات الجنسية أثناء الحمل

70- حالة الريلاكسين تفرز من الجسم الأصفر والمشيمة والرحم تسبب :
A) تقلّص عضلات الرحم أثناء الولادة
B) توسّع عنق الرحم ليسمح بمرور الرأس أثناء الولادة
C) إنتاج الحليب وإفراغه
D) تليين الارتفاق العاني لتسهيل الولادة
E) تشكيل المناعة خلال الحمل

57- C	58- D	59- C	60- D	61- A	62- B	63-E
64- D	65- A	66- B	67- D	68- E	69- B	70-D

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد ® رشيد ارسلان محمد

71- وظيفة اللبأ (الحليب) التي يتم افرازه بعد الولادة مباشرة :

A) يحوي على نسبة عالية من الأضداد التي تؤمن مناعة ضد الأمراض
B) يحوي على نسبة عالية من الفيتامينات التي تنشّط الطفل
C) يحوي على نسبة عالية من السكريات التي تؤمن الطاقة للطفل
D) يحوي على نسبة عالية من البروتينات التي تؤمن نمو الطفل
E) يحوي على نسبة عالية من الدسم التي تؤمن زيادة حجم الطفل

لا تنسونا من صالح دعائكم

72- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالتوائم غير الحقيقية ماعدا :

A) تتشكل من بيضتين ملقحتين منفصلتين
B) يحدث عند اللواتي يتناولن معالجة هرمونية لتنشيط الإباضة
C) يكون التوءمان من جنس واحد دائماً
D) يكون لكل جنين مشيمة خاصة به
E) لا يتشابه التوءمان أكثر من تشابه الأخوة العاديين

73- كرة خلوية تنتج عن تقسم البيضة الملقحة بعد أيام هي :

A) المضغة
B) التوتية
C) الكيسة الأرومية
D) البويضة
E) كل ما سبق خطأ

74- مسؤول عن تكوين الخلايا المسؤولة عن المناعة خلال الأسابيع الأولى من الحمل:

A) الكوريون
B) الجوف السلوي
C) الكيس المحي
D) السائل السلوي
E) الأرومة المغذية

75- تفرز الخلايا المنيّمة للمناسل عند الذكر والأنثى من النخامة الأمامية بتحريض من:

A) الاستروجينات
B) الأندروجينات
C) FSH
D) GNRH
E) HCG

76- ينتج عن توقف البروجسترون عند المرأة أثناء الحمل :

A) تضمر مخاطية الرحم وتتمزق أوعيتها الدموية
B) يحدث الإجهاض
C) عدم الحمل (العقم)
D) عدم تمايز الجهاز المناعي المتخصص
E) كل من (A و B)

71- A	72- C	73- B	74- C	75- D	76- E

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1- ليست من أسباب نجاح مندل في أبحاثه :
A) حسن اختياره لنبات البازلاء
B) استخدامه مبادئ الاحصاء في تحليل النتائج
C) الحصول على سلالات صافية (نقية)
D) اعتماده على قوانين الوراثة
E) استخدامه الاحتمالات الرياضية في تحليل النتائج

2- تزاوج بين سلالتين من نوع واحد يختلفان بشيء من الصفات الوراثية المتقابلة :
A) التأبير الذاتي
B) التأبير الخلطي
C) الهجونة الأحادية
D) الهجونة الثنائية
E) الوراثة

3- مجموعة أفراد النوع تعطي بالتزاوج فيما بينها أبناء مماثلة للآباء :
A) الصفة الراجحة
B) السلالة الصافية
C) السلالة الهجينة
D) الصفة المتنحية
E) الهجونة

4- في الهجونة الأحادية تظهر الصفة السائدة في الجيل الأول بنسبة :
A) %100
B) %75
C) %50
D) %25
E) %35

5- في الهجونة الأحادية تظهر الصفة المتنحية في الجيل الثاني بنسبة :
A) %100
B) %75
C) %50
D) %25
E) %35

6- الصفة التي تختفي ظاهرياً في الجيل الأول تسمى :
A) صفة سائدة
B) صفة متنحية
C) صفة راجحة
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

7- تمتلك العروس الواحدة عاملاً موروثياً واحداً من عاملي الصفة يعود :
A) قانون مندل الأول (الانفصال)
B) قانون مندل الثاني (التوزع المستقل للصفات)
C) مبدأ نقاوة الأعراس
D) فكرة السيادة (الرجحان التام)
E) فكرة العامل (المورثة)

8- ينص قانون مندل الأول على :
A) تنتقل الصفات المدروسة عن طريق عوامل وراثية سميت بالمورثات
B) يتحكم بكل صفة عاملان مورثيان (أليلان)
C) تمتلك العروس الواحدة عاملاً وراثياً واحداً من عاملي الصفة
D) الصفة التي ظهرت في الجيل الأول هي صفة راجحة
E) يفترق عاملا الصفة عند تشكل الأعراس،يذهب كل منهما الى عروس

9- في الهجونة الأحادية : احتمال أعراس أحد أفراد الجيل الأول هو :
A) $^1/_1$
B) $^1/_2$
C) $^1/_3$
D) $^1/_4$
E) $^2/_4$

10- في الهجونة الأحادية (الرجحان التام): نسبة أفراد الجيل الثاني :
A) (1:3)
B) (1:2:1)
C) (2:1)
D) (2:2)
E) (1:1)

عند تهجين كبش صوفه أبيض (A) مع أغنام صوفها أسود (a) كان النسل الناتج 50% بصوف أبيض و50% بصوف أسود والمطلوب :

11- ما النمط الوراثي للأبوين :
A) Aa X Aa
B) aa X Aa
C) aa X AA
D) AA X AA
E) AA X Aa

12- ما احتمال أعراس الأبوين :
A) (A½+a½) X (A½+a½)
B) A X (A½+a½)
C) a X A
D) a X (A½+a½)
E) A X A

13- ماذا تسمى هذه الطريقة من الهجونة :
A) هجونة أحادية
B) هجونة ثنائية
C) تهجين اختباري (تحليلي)
D) رجحان تام
E) رجحان غير تام

14- ما هي إستخدامات هذه الطريقة من التهجين :
A) اختيار ذكور من سلالات صافية لصفة راجحة مرغوب بها اقتصادياً
B) تثبيت الصفة المرغوبة اقتصادياً في الأفراد الناتجة
C) معرفة النمط الوراثي لفرد هل هو متماثل أم متخالف اللواقح
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

1- D	2- C	3- B	4- A	5- D	6- B	7-C
8- E	9- D	10- A	11- B	12- D	13- C	14-D

د. رحيم خليل الكنعان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

15- في الهجونة الثنائية ، ظهور سلالات جديدة في الجيل الثاني F2 بسبب :
A) وجود ارتباط بين أشفاع الصفات
B) الرجحان التام
C) توزع أشفاع الصفات بشكل مستقل عند تشكل الأعراس
D) التهجين الاختباري
E) كل ما سبق خطأ

16- في الهجونة الثنائية : نسبة أفراد الجيل الثاني هي :
A) (1:6:9)
B) (1:3:3:9)
C) (1:3:12)
D) (4:3:9)
E) (1:15)

17- في الهجونة الثنائية : النمط الوراثي للجيل الأول هو :
A) (RRYY)
B) (rryy)
C) (RRYy)
D) (RrYY)
E) (RrYy)

18- في الهجونة الثنائية : احتمال أعراس النمط الوراثي (RrYy) هو :
A) (½Rr + ½Yy)
B) (½RY + ½Ry)
C) (½RY + ½ry)
D) (¼RY + ¼Ry + ¼rY + ¼ry)
E) (¼Rr + ¼Ry + ¼rY + ¼Yy)

19- في الهجونة الثنائية : نسبة النمط الوراثي (R-Y) في الجيل الثاني
A) $^{1}/_{16}$
B) $^{3}/_{16}$
C) $^{9}/_{16}$
D) $^{12}/_{16}$ D
E) $^{3}/_{16}$

20- في الهجونة الثنائية : نسبة النمط الوراثي (rry) في الجيل الثاني
A) $^{1}/_{16}$
B) $^{3}/_{16}$
C) $^{9}/_{16}$
D) $^{12}/_{16}$
E) $^{3}/_{16}$

21- في الهجونة الثنائية : النمط الوراثي (R-Y) هو نمط ظاهري يعود الى :
A) سلالة جديدة
B) سلالة أبوية راجحة
C) سلالة أبوية متنحية
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

22- كل العبارات صحيحة فيما يتعلق بالنظرية الصبغية ماعدا :
A) إن سلوك الصبغيات يطابق سلوك المورثات
B) يفترق كل صبغي عن قرينه عند تشكيل الأعراس
C) الصبغيات محمولة على المورثات وتنتقل عبرها من جيل لآخر
D) تتوزع أشفاع الصبغيات بشكل مستقل عند تشكيل الأعراس
E) تحوي العروس الواحدة أحد الصبغيين القرينين

23- في الهجونة الأحادية : بتهجين أفراد الجيل الأول نحصل على جيل ثاني يكون :
A) كله متماثل اللواقح
B) كله متخالف اللواقح
C) 75% متخالف اللواقح
D) 75% متماثل اللواقح
E) 50% متخالف اللواقح

24- نحصل على أربعة أنماط من الأعراس اذا كان النمط الوراثي :
A) (RrYy)
B) (rryy)
C) (RRYy)
D) (RrYY)
E) (RRYY)

25- إذا كان النمط الوراثي لنصف الجيل الناتج هو (Rr) فان النمط الوراثي للأبوين
A) RR X RR
B) Rr X Rr
C) RR X Rr
D) Rr X rr
E) rr X rr

عند تهجين سلالتين من نبات البازلاء الأولى طويلة الساق (T) بيضاء (r) مع قصيرة الساق (t) حمراء (R) فكانت جميع أفراد F1 طويلة حمراء ، المطلوب :

26- ما النمط الوراثي للأبوين :
A) rrtt X RrTt
B) rrtt X RRtt
C) rrtt X RrTT
D) RRtt X rrTT
E) RrTt X RRTT

27- ما النمط الوراثي لأفراد الجيل الأول F1 :
A) RrTt
B) RRTT
C) RrTT
D) rrtt
E) Rrtt

28- ما هي نسبة ظهور النمط الظاهري قصيرة الساق بيضاء في F2 :
A) $^{3}/_{16}$
B) $^{1}/_{16}$
C) $^{9}/_{16}$
D) $^{12}/_{16}$
E) $^{3}/_{16}$

15- C	16- B	17- E	18- D	19- C	20- A	21-B
22- C	23- E	24- A	25- C	26- D	27- A	28-B

رشيد ارسلان محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

29- ما النمط الوراثي للأبوين عندماتحصل على نصف افراد F1 يشبه أحد الأبوين
A) RR X RR
B) Rr X Rr
C) RR X Rr
D) Rr X rr
E) rr X rr

30- ظهور نمط ظاهري جديد (صفة وسط) غير موجود في الأبوين يعود
A) الرجحان التام
B) الرجحان غير التام
C) الرجحان المشترك
D) الموروثات المميتة
E) الموروثات المتنامة

31- في الرجحان غير التام : تكون نسبة أفراد الجيل الثاني F2 :
A) (1:3)
B) (1:1)
C) (2:1)
D) (2:2)
E) (1:2:1)

32- في الرجحان غير التام : نسبة النمط الوراثي الذي يحمل صفة وسط
A) %100
B) %75
C) %50
D) %25
E) %35

33- في الرجحان غير التام : تكون نسبة أفراد الجيل الثاني F2 :
A) (1:3)
B) (1:2:1)
C) (2:1)
D) (2:2)
E) (1:1)

34- حالة توازن بين أليلي الصفة الواحدة لدى وجوده في فرد متخالف اللواقح يعود
A) الرجحان التام
B) الرجحان غير التام
C) الرجحان المشترك
D) الموروثات المميتة
E) الموروثات المتنامة

35- الزمرة الدموية التي تخضع لنمط الرجحان المشترك هي :
A) الزمرة (AB)
B) الزمرة (B)
C) الزمرة (A)
D) الزمرة (O)
E) كل ما سبق صح

36- يكون النمط الوراثي لفرد لا تظهر عليه علائم الاصابة بفقر الدم المنجلي :
A) HbA HbA
B) HbS HbS
C) HbA HbS
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

37- سبب فقر الدم المنجلي يعود الى :
A) فيروسات تصيب الدم
B) جراثيم تسبب التهاب حاد بالدم
C) نقص أملاح الحديد
D) مورثة طافرة تغير الشيفرة السادسة من مورثة خضاب الدم الطبيعي
E) نقص فيتامين (B)

38- ليست من تعديلات الهجونة الأحادية :
A) الرجحان التام
B) الرجحان غير التام
C) الرجحان المشترك
D) التأثير المتعدد للمورثة الواحدة
E) المورثات المميتة

39- يظهر الأثر المميت للمورثة عند وجودها في حالة :
A) متماثل اللواقح المتنحية (yy)
B) متماثل اللواقح الراجحة (YY)
C) متخالف اللواقح الراجحة (Yy)
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

40- النمط الوراثي للأبوين عند تهجين الفئران الصفراء هو :
A) YY X YY
B) YY X Yy
C) YY X yy
D) Yy X Yy
E) yy X yy

41- نسبة أفراد الجيل الثاني في حالة الموروثات المميتة :
A) (1:3)
B) (1:2:1)
C) (1:1)
D) (2:2)
E) (2:1)

42- أليل سائد لمورثة أولى تتم عمل أليل لمورثة ثانية غير متماثلتين وغير مرتبطتين :
A) الموروثات المتنامة
B) الموروثات المميتة
C) الحجب الراجح
D) الحجب المتنحي
E) العبور

29- C	30- B	31- E	32- C	33- B	34- C	35-A
36- C	37- D	38- A	39- B	40- D	41- E	42-A

د. كنعان رحيم خليل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

43- AوB أليلين راجحين يعطيان معاً ثمار قرع قرصية أما عند غياب أحدهما فتعطي:
A) ثمار قرع متطاولة
B) ثمار قرع قرصية
C) ثمار قرع كروية
D) ثمار قرع مستديرة
E) ثمار قرع مفلطحة

44- في ثمار القرع : النمط الوراثي الذي يعطي ثمار متطاولة هو :
A) (A-B-)
B) (aaB-)
C) (A-bb)
D) (AABB)
E) (aabb)

45- في حالة المورثات المتتامة : نسبة الأنماط الظاهرية للجيل الثاني :
A) (1:6:9)
B) (1:3:3:9)
C) (1:3:12)
D) (4:3:9)
E) (1:15)

46- أليل سائد لمورثة أولى تحجب عمل أليل سائد لمورثة ثانية غير متماثلتين وغير مرتبطتين
A) المورثات المتتامة
B) المورثات المميتة
C) الحجب الراجح
D) الحجب المتنحي
E) العبور

47- شفع أليلي متنح يحجب عمل أليل راجح من مورثة ثانية :
A) المورثات المتتامة
B) المورثات المميتة
C) الحجب الراجح
D) الحجب المتنحي
E) العبور

48- في نبات الشوفان : النمط (A-B) تعطي بذور سوداء لأن :
A) aa>B
B) A>B
C) A>bb
D) aa>bb
E) B>aa

49- في نبات الشوفان : النمط (aabb) يعطي :
A) بذور سوداء
B) بذور رمادية
C) بذور بيضاء
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

50- في نبات الشوفان ، تكون نسبة النمط الظاهري (بذور سوداء) :
A) $^{3}/_{16}$
B) $^{1}/_{16}$
C) $^{9}/_{16}$
D) $^{12}/_{16}$
E) $^{3}/_{16}$

51- في الضوى أو الحجب : تكون نسبة الأنماط الظاهرية في F2 :
A) (1:6:9)
B) (1:3:3:9)
C) (1:3:12)
D) (4:3:9)
E) (1:15)

52- الصفات الكيتة صفات لها أنماط ظاهرية متدرجة تختلف بمقادير كيتوهي تخضع لـ:
A) أليلات تراكمية متنحية مرتبطة
B) أليلات تراكمية راجحة مرتبطة
C) أليلات تراكمية متنحية غير مرتبطة
D) أليلات تراكمية راجحة غير مرتبطة
E) كل ما سبق خطأ

53- ليست من الصفات الكيتة عند الأحياء :
A) لون الجلد عند الانسان
B) طول القامة عند الانسان
C) كمية فيتامين (A) في سويداء الذرة
D) كمية صباغ الميلانين في القزحية عند الانسان
E) الصلع عند الانسان

54- يفسر تدرّج لون العيون عند الانسان بـ :
A) حسب بنية القزحية
B) حسب تدرج كمية صباغ الميلانين
C) حسب بنية الطبقة السطحية في القزحية
D) حسب بنية الطبقة الخلفية في القزحية
E) حسب بنية الطبقة الأمامية في القزحية

55- يتم تحديد الجنس عندها من قبل الذكر ماعدا :
A) الانسان
B) ذبابة الخل
C) الطيور
D) الجراد
E) السفيروكاريوس

56- يمتلك الذكر عند الانسان الصيغة الصبغية :
A) (2n = 44A + XY)
B) (1n = 22A + XX)
C) (2n = 44A + XXX)
D) (1n = 23A + XY)
E) (2n = 44A + XO)

43- C	44- E	45- A	46- C	47- D	48- B	49-C
50- D	51- C	52- D	53- E	54- B	55- C	56-A

رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عند التهجين بين ذكر ذبابة خل أبيض العينين (r) مع أنثى حمراء العينين (R) فكان من بين النواتج إناث بيضاء العيون :

57- ما النمط الوراثي للأبوين :

A) $(X_{(R)}X_{(R)}) \times (X_{(r)}Y_{(r)})$
B) $(X_{(R)}X_{(r)}) \times (X_{(R)}Y_{(0)})$
C) $(X_{(R)}X_{(R)}) \times (X_{(r)}Y_{(0)})$
D) $(X_{(R)}X_{(r)}) \times (X_{(r)}Y_{(0)})$
E) $(X_{(r)}X_{(r)}) \times (X_{(R)}Y_{(0)})$

58- النمط الوراثي الذي يعطي قرون عند الذكر ولا يعطيها عند الأنثى :

A) HH
B) Hh
C) hh
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

تم التهجين بين ذكر عادي (g) مع أنثى كستنائية (G) ، كان من بين الأفراد الناتجة إناث عادية : والمطلوب

59- ما النمط الوراثي للأبوين :

A) $(Z_{(G)}\ W_{(G)}) \times (Z_{(g)}\ Z_{(g)})$
B) $(Z_{(G)}\ W_{(g)}) \times (Z_{(g)}\ Z_{(g)})$
C) $(Z_{(G)}\ W_{(0)}) \times (Z_{(G)}\ Z_{(g)})$
D) $(Z_{(G)}\ W_{(0)}) \times (Z_{(G)}\ Z_{(G)})$
E) $(Z_{(G)}\ W_{(0)}) \times (Z_{(g)}\ Z_{(g)})$

60- ما احتمال أعراس الأبوين :

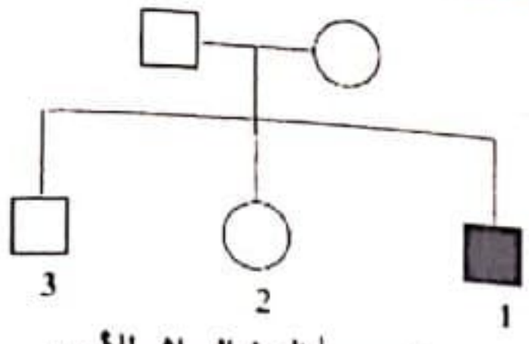
A) $(½\ Z_{(G)} + ½\ W_{(0)}) \times Z_{(g)}$
B) $(½\ Z_{(G)} + ½\ W_{(G)}) \times Z_{(g)}$
C) $(½\ Z_{(G)} + ½\ W_{(g)}) \times Z_{(G)}$
D) $(½\ Z_{(G)} + ½\ W_{(0)}) \times Z_{(G)}$
E) $(½\ Z_{(G)} + ½\ W_{(0)}) \times (½\ Z_{(g)} + ½\ Z_{(0)})$

61- كيف تفسّر هذه النتائج :

A) لأنها وراثة مندلية
B) لأنها وراثة مرتبطة بالجنس
C) لأنها وراثة متأثرة بالجنس
D) لأنها وراثة تامة الذكورة
E) كل ما سبق خطأ

62- ليست من الصعوبات التي تواجه دراسة الوراثة عند الانسان :

A) الانسان غير خاضع للتجريب
B) عدم وجود سلالات أبوية صافية
C) قلة عدد الأولاد في الأسرة الواحدة
D) عدد الصبغيات لدى الانسان كبير
E) وجود سلالات أبوية صافية



63- من شجرة النسب لمرض المهق : ما النمط الوراثي للأبوين

A) (AA X AA)
B) (Aa X AA)
C) (Aa X aa)
D) (Aa X Aa)
E) (aa X aa)

64- ما نسبة الأفراد المصابة بالمهق :

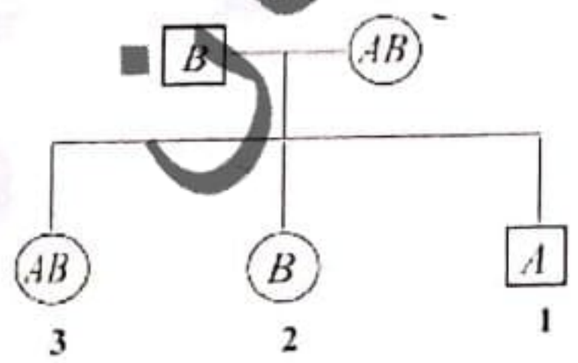
A) %50
B) %25
C) %75
D) %100
E) %35

65- ما النمط الوراثي للفرد المصاب بالمهق :

A) (AA)
B) (Aa)
C) (aa)
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

66- كل العبارات صحيحة في وراثة الزمر الدموية عند الانسان ماعدا :

A) يكون الأليلان (I^A) و (I^B) متساويان في السيادة (رجحان مشترك)
B) (I^A) و (I^B) راجحين على الأليل (i)
C) الزمرة (A) لها نمطين وراثيين ($I^A\ I^A$) أو (I^A i)
D) الزمرة (B) لها نمطين وراثيين ($I^B\ I^B$) أو (I^B i)
E) الزمرة (AB) لها نمطان وراثيين ($I^A\ I^B$) أو ($I^B\ I^B$)



67- من شجرة النسب : ما النمط الوراثي للأبوين :

A) ($I^B\ I^B$) X ($I^A\ I^B$)
B) (I^B i) X ($I^A\ I^B$)
C) (I^B i) X (I^B i)
D) ($I^A\ I^B$) X ($I^A\ I^B$)
E) (I^B i) X (I^A i)

57- D	58- B	59- E	60- A	61- B	62- E	
63-D	64- B	65- C	66- E	67- B		

المسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رشيد أرسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد ⊛ رشيد ارسلان محمد

68- النمط الظاهري ايجابي الريزوس (Rh) له نمط وراثي :
A) RR
B) Rr
C) rr
D) كل من (A و B)
E) كل من (A و C)

69- في مرض عمى الألوان الجزئي : النمط الوراثي للذكر المصاب هو:
A) $X_{(d)}Y_{(o)}$
B) $X_{(D)}Y_{(o)}$
C) $X_{(d)}X_{(d)}$
D) $X_{(D)}X_{(d)}$
E) $X_{(D)}X_{(D)}$

70- في مرض عمى الألوان الجزئي : النمط الوراثي للأنثى الناقلة هو :
A) $X_{(d)}Y_{(o)}$
B) $X_{(D)}Y_{(o)}$
C) $X_{(d)}X_{(d)}$
D) $X_{(D)}X_{(d)}$
E) $X_{(D)}X_{(D)}$

71- مرض الناعور من الأمراض الوراثية :
A) المتأثرة بالجنس
B) المرتبطة بالجنس
C) التامة الذكورة
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

72- في مرض الناعور : النمط الوراثي ($X_{(h)}X_{(h)}$) هو :
A) ذكر مصاب
B) أنثى سليمة
C) ذكر سليم
D) أنثى ناقلة للمرض
E) أنثى مصابة بالمرض تموت في المرحلة الجنينية

73- صفة ظهور حزمة أشعار على حافة صيوان الأذن سببها :
A) مورثة راجحة محمولة على (X) ليس لها مقابل على (Y)
B) مورثة متنحية محمولة على (X) ليس لها مقابل على (Y)
C) مورثة راجحة محمولة على (Y) ليس لها مقابل على (X)
D) مورثة متنحية محمولة على (Y) ليس لها مقابل على (X)
E) مورثة راجحة محمولة على (X) و (Y)

74- عدم ظهور حزمة الأشعار على صيوان الأذن عند الأنثى :
A) لأن مورثتها محمولة على الصبغي (Y)
B) لأن مورثتها محمولة على الصبغي (X)
C) لأن الأنثى لا تملك الصبغي (Y)
D) كل من (A و B)
E) كل من (A و C)

75- بالنسبة لحالة الصلع الجبهي،النمط الوراثي (BB) عند الأنثى يعطي :
A) صلع جبهي
B) طبيعي
C) شعر خفيف
D) كل ما سبق صح
E) كل ما سبق خطأ

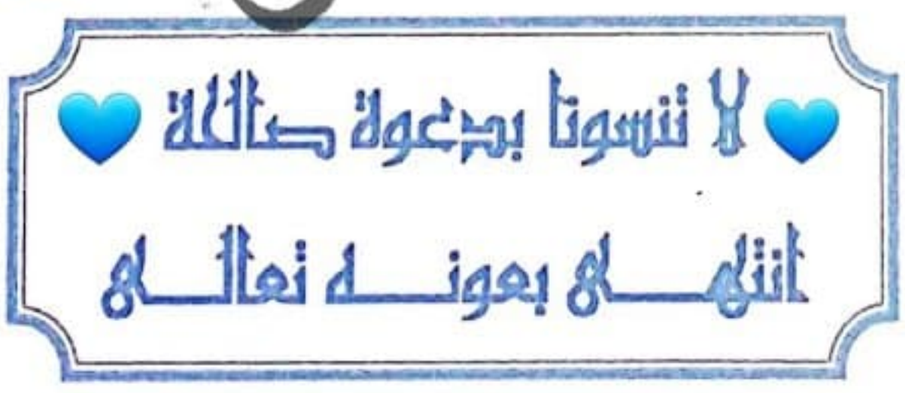
76- وراثة عامل الريزوس تخضع الى :
A) المورثات التراكمية
B) الأليلات المتعددة المتقابلة
C) الأثر المتمم
D) التأثير المتعدد للمورثة الواحدة
E) الرجحان المشترك

77- النمط الوراثي الذي يعطي أكبر كمية من فيتامين (A) في سويداء الذرة :
A) AAA
B) AAa
C) Aaa
D) aaa
E) كل ما سبق خطأ

78- لا يمكن ولادة طفل زمرته الدموية (O) اذا كان أحد الأبوين زمرته:
A) (A)
B) (B)
C) (AB)
D) (O)
E) كل ما سبق خطأ

79- ليست من الأمراض المرتبطة بالجنس عند الإنسان :
A) عمى الألوان الجزئي (دالتون)
B) الناعور
C) حمى النول
D) العشا الليلي
E) الصلع الجبهي

اللهم حقّق حُلمَ المصور يارب 🤲



مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح
المدرس المجاز : رشيد أرسلان محمد

68-D	69- A	70- D	71- B	72- E	73- D	74-E
	75- C	76- B	77- A	78- C	79- E	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner