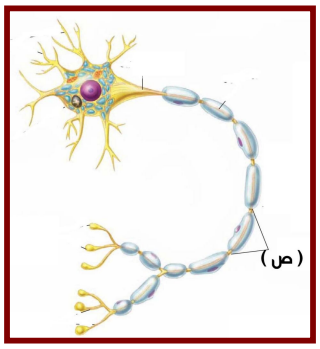
أسئلة الفصل الدراسي الثاني (أنشطة فسيولوجية في جسم الإنسان)

سؤال (1): ماذا يمثل الرمز ص بالشكل المجاور :



أ) خلية شفان ب) عقد رانفيير

ج) هضبة المحور د) أزرار تشابكية

سؤال (2): أي المراحل التي يمر بها العصبون تنشأ عن استمرار فتح قنوات (K^+) الحساسة لفرق الجهد الكهربائي :

أ) الراحة ب) مستوى العتبة ج) زيادة الاستقطاب د) إزالة الاستقطاب

سؤال (3): الأيونات التي تدخل العصبون مسببة إزالة استقطاب الغشاء البلازمي هي :

أ) الصوديوم ب) الكلور ج) البوتاسيوم د) الفوسفات

سؤال (4): أي الآتية يلزم لفتح القنوات المستجيبة للمواد الكيميائية :

أ) زيادة تركيز أيونات الصوديوم ب) ارتباط الناقل العصبي

ج) زيادة تركيز أيونات البوتاسيوم د) إزالة استقطاب الغشاء البلازمي

سؤال (5): يصل مقدار فرق جهد الغشاء البلازمي للعصبون خلال فترة الجموح إلى :

أ) (35) ملي فولت ب) (صفر) ملي فولت ج) (ـ 45) ملي فولت د) (ـ 90) ملي فولت

سؤال (6): في أي العصبونات الآتية يكون انتقال جهد الفعل أسرع :

أ) عصبون غير محاط بغمد مليني، قطر محوره صغير. ب) عصبون محاط بغمد مليني، قطر محوره صغير.

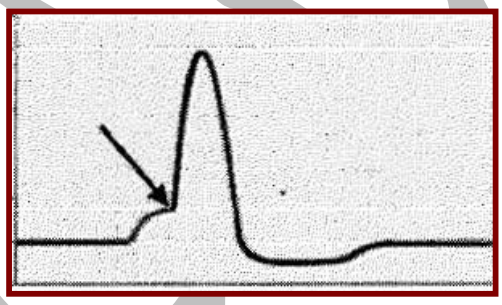
ج) عصبون غير محاط بغمد مليني، قطر محوره كبير. د) عصبون محاط بغمد مليني، قطر محوره كبير.

سؤال (7): أي العصبونات الآتية يكون انتقال جهد الفعل فيه أبطأ :

أ) عصبون غير محاط بغمد مليني، قطر محوره كبير. ب) عصبون محاط بغمد مليني، قطر محوره كبير.

ج) عصبون غير محاط بغمد مليني، قطر محوره صغير. د) عصبون محاط بغمد مليني، قطر محوره صغير.

سؤال (8): قيمة فرق جهد غشاء العصبون بالملي فولت في الجزء المشار إليه بالسهم على الرسم:



أ) (ـ55) ب) (ـ70)

ج) (+35) د) (ـ90)

سؤال (9): ما مقدار مستوى العتبة بالملي فولت في بعض العصبونات:

أ) (ـ35) ب) (ـ55) ج) (ـ70) د) (ـ90)

سؤال (10): أي الأتية يسبب فتح قنوات أيونات الكالسيوم الموجودة على الغشاء قبل التشابكي :

أ) وصول السيال العصبي إلى الزر التشابكي. ب) دخول أيونات الصوديوم إلى غشاء بعد التشابكي.

ج) ارتباط الناقل العصبي بمستقبلاته. د) اندفاع الحويصلات التشابكية نحوالغشاء قبل التشابكي.

سؤال (11): أي الأيونات الآتية يسبب اندفاعها إلى داخل العصبون حدوث إزالة الاستقطاب:

أ) K^+ ب) Cl^- ج) Ca^{2+} د) Na^+

سؤال (12): أحد الأيونات الآتية يرتبط بالحويصلات التشابكية مسبباً اندفاعها نحو الغشاء قبل التشابكي:

أ) Na^+ ب) K^+ ج) Ca^{2+} د) Mg^{2+}

سؤال (13): أي الآتية تكون الغمد الميليني:

أ) الخلايا الدبقية ب) الزوائد الشجرية ج) خلايا شفان د) الأزرار التشابكية

سؤال (14): عدد أيونات الصوديوم التي تنقلها مضخة أيونات الصوديوم – البوتاسيوم واتجاه النقل على الترتيب:

أ) (2) إلى داخل العصبون ب) (2) إلى خارج العصبون

ج) (3) إلى داخل العصبون د) (3) إلى خارج العصبون

سؤال (15): ثلاثة عصبونات (أ ، ب ، ج) محاطة بغمد ميليني ومتشابهة في جميع خصائصها. إذا كان قطر محور العصبون (أ) أكبر من قطر العصبون (ج) و قطر محور العصبون (ج) أكبر من قطر العصبون (ب) ، فإن الترتيب التصاعدي للعصبونات حسب سرعة انتقال السيال العصبي:

أ) أ ، ب ، ج ب) أ ، ج ، ب ج) ب ، ج ، أ د) ج ، ب، أ

سؤال (16): ثلاثة عصبونات (أ ، ب ، ج) محاطة بغمد ميليني ومتشابهة في جميع خصائصها. إذا كانت سرعة انتقال السيال العصبي في (أ) أكبر من سرعة انتقاله في (ج) و سرعة انتقاله في (ج) أكبر من سرعة انتقاله في (ب) ، فإن الترتيب التصاعدي للعصبونات حسب قطر المحور:

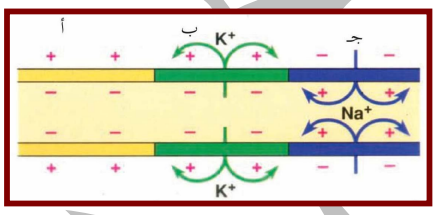
أ) أ ، ب ، ج ب) أ ، ج ، ب ج) ب ، ج ، أ د) ج ، ب، أ

سؤال (17): أي الآتية <u>ليس</u> من وظائف الخلايا الدبقية:

أ) تزويد العصبونات بالغذاء ب) حماية العصبونات

ج) دعامة العصبونات د) دفع الحويصلات التشابكية

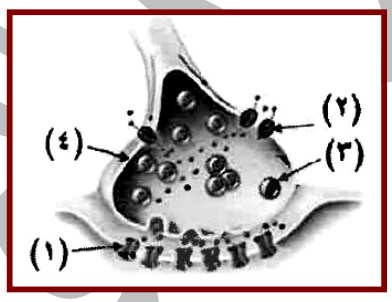
سؤال (18): أي مراحل السيال العصبي تمر بها المنطقة (ب) على طول محور العصبون:



أ) إعادة الاستقطاب ب) فترة الجموح

ج) مرحلة الراحة د) إزالة الاستقطاب

سؤال (19): يمثل الشكل المجاور منطقة التشابك العصبي، أي الأرقام الآتية يمثل قنوات حساسة لفرق الجهد الكهربائي؟



أ) (1) ب) (2)

ج) (3) د) (4)

سؤال (20): أي قنوات تسرب الأيونات هي الأكثر عدداً في الغشاء البلازمي للعصبون واتجاه نفاذ الأيونات خلال مرحلة جهد الراحة على الترتيب؟

أ) البوتاسيوم، خارج العصبون ب) الصوديوم، داخل العصبون

ج) البوتاسيوم، داخل العصبون د) الصوديوم، خارج العصبون

سؤال (21): أي الآتية يسبب وصول فرق جهد غشاء العصبون إلى (+35) ملي فولت:

أ) استمرار تدفق (K^+) إلى خارج العصبون ب) استمرار دخول (Na^+) إلى داخل العصبون

ج) استمرار تدفق (K^+) إلى داخل العصبون د) استمرار خروج (Na^+) إلى خارج العصبون

سؤال (22): إذا علمت أن العصبون (س) غير محاط بغمد ميليني وقطر محورة أقل من قطر محور العصبون (ص) و العصبون (ع) المحاطين بغمد ميليني، فما الترتيب التصاعدي لسرعة انتقال السيال العصبي في العصبونات الثلاثة علماً بأن قطر محور العصبون (ع) أكبر من قطر محور العصبون (ص):

أ) س،ص،ع ب) ص،ع،س ج) ع،س،ص د) ص،س،ع

سؤال (23): أي الآتية قنوات تفتح وتغلق تلقائياً:

أ) الحساسة لفرق الجهد الكهربائي ب) تسرب أيونات الصوديوم Na^+

ج) الحساسة للنواقل الكيميائية د) قنوات Ca^{2+} الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

سؤال (24): عدد أيونات البوتاسيوم التي تنقلها مضخة الصوديوم-البوتاسيوم واتجاه النقل على الترتيب:

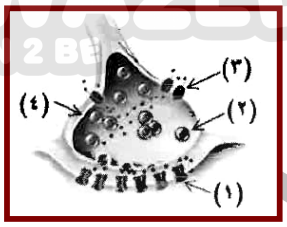
أ) 2 إلى داخل العصبون ب) 2 إلى خارج العصبون

ج) 3 إلى داخل العصبون د) 3 إلى خارج العصبون

سؤال (25): ثلاثة عصبونات (س،ص،ع) محاطة بغمد ميليني ومتشابهة في جميع خصائصها. افترض أن سرعة انتقال السيال العصبي في العصبون (س) تتراوح بين (70-120) م/ث،وسرعة انتقاله في العصبون (ص) تتراوح بين (15-30) م/ث،وأن سرعة انتقاله في العصبون (ع) تتراوح بين (40-65) م/ث،فإن الترتيب التنازلي للعصبونات حسب قطر المحور:

أ) ص،ع،س ب) س ،ع، ص ج) ع،س،ص د) ص،س،ع

سؤال (26): يمثل الشكل المجاور منطقة التشابك العصبي، أي الأرقام يمثل قنوات حساسة للنواقل الكيميائية:



أ) (1) ب) (2) ج) (3) د) (4)

سؤال (27): أين تتركز الشحنات السالبة في أثناء جهد الراحة :

أ) السيتوسول ب) السطح الخارجي لغشاء العصبون

ج) داخل النواة د) السائل بين الخلوي

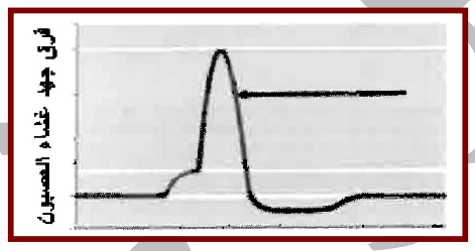
سؤال (28): منطقة اتصال عصبون بالعصبون الذي يليه هي:

أ) الشق التشابكي ب) منطقة التشابك العصبي ج) العصبون قبل التشابكي د) هضبة المحور

سؤال (29): تسمى الخلايا التي تعمل على دعم العصبونات وحمايتها :

أ) دبقية ب) شعرية ج)شفان د)داعمة

سؤال (30): سبب بدء المرحلة المشار إليها بالسهم في الشكل المجاور الذي يوضح المراحل التي يمر بها العصبون :



أ) غلق قنوات أيونات البوتاسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

ب) وصول مقدار فرق الجهد الكهربائي إلى (-55) ملي فولت

ج) فتح قنوات أيونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

د) فتح قنوات أيونات البوتاسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

سؤال (31): المادة التي يحتويها الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل المجاور هي:

أ) برفورين ب) أيونات الكالسيوم

ج) استيل كولين د) إنزيمات حبيبية

سؤال (32): أي المواد الآتية تتحرر من عصبون وتؤثر في عصبون آخر :

أ) برفورين ب) سايتوكاينين ج) نور أدرينالين د) هستامين

سؤال (33): يتكون النسيج العصبي من خلايا :

أ)دعامية وقاعدية ب) شعرية وطلائية ج) عصبية ودبقية د) عضلية ودبقية

سؤال (34): يبلغ فرق جهد غشاء العصبون (بالملي فولت) في مرحلة جهد الراحة:

أ) (+35) ب) (-35) ج) (+70) د) (-70)

سؤال (35): حالة العصبون عند فتح قنوات أيونات البوتاسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي بعد وصول منبه مناسب:

أ) الراحة ب) إزالة الاستقطاب ج) إعادة الاستقطاب د) الجموح

سؤال (36): أي الآتية يسبب وصول فرق الجهد غشاء العصبون إلى ـ90 ملي فولت:
أ) وصول منبه جديد إلى العصبون
ب) استمرار تدفق أيونات البوتاسيوم إلى داخل العصبون
ج) استمرار تدفق أيونات البوتاسيوم إلى خارج العصبون
د) تراكم أيونات الصوديوم داخل العصبون

سؤال (37): دور مضخة أيونات الصوديوم ـ البوتاسيوم في تكون جهد الراحة :
أ) نقل $3Na^+$ إلى خارج العصبون و $2K^+$ إلى داخل العصبون
ب) نقل $3K^+$ إلى خارج العصبون و $2Na^+$ إلى داخل العصبون
ج) نقل $3Na^+$ إلى داخل العصبون و $2K^+$ إلى خارج العصبون
د) نقل $2Na^+$ إلى خارج العصبون و $2K^+$ إلى خارج العصبون

سؤال (38): أي الآتية يحدث فيها تدفق الأيونات في أثناء انتقال السيال العصبي بالنقل الوثبي؟
أ) خلية شفان ب) عقدة رانفيير ج) الجزء الميليني من المحور د) النواة في جسم الخلية

سؤال (39): أي أجزاء منطقة التشابك العصبي يحتوي غشاؤها البلازمي على مستقبلات النواقل العصبية؟
أ) الزوائد الشجرية للعصبون بعد التشابكي ب) محور العصبون قبل التشابكي
ج) الأزرار التشابكية للعصبون قبل التشابكي د) الأزرار التشابكية للعصبون بعد

سؤال (40): سبب مرور العصبون بمرحلة زيادة الاستقطاب :
أ) استمرار فتح قنوات K^+ الحساسة لفرق الجهد الكهربائي
ب) استمرار فتح قنوات Na^+ الحساسة لفرق الجهد الكهربائي
ج) تدفق Ca^{2+} إلى داخل العصبون
د) تدفق Cl^- إلى خارج العصبون بكميات كبيرة

سؤال (41): ما العملية التي تنقل بها مضخة K^+ ـ Na^+ الأيونات ليتكون جهد الراحة، وعدد الأيونات واتجاه حركتها على الترتيب :
أ) انتشار مسهل، ($3Na^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2K^+$ إلى داخله)
ب) نقل نشط، ($3Na^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2K^+$ إلى داخله)
ج) انتشار مسهل، ($3K^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2Na^+$ إلى داخله)
د) نقل نشط، ($3K^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2Na^+$ إلى داخله)

سؤال (42): ما وظيفة الخلايا الداعمة في المنطقة الطلائية الأنفية:
أ) إفراز المخاط ب) إذابة جزيئات الروائح ج) تجديد الخلايا الشمية د) تسند الخلايا الشمية

سؤال (43): الجزء من الأذن الذي توجد فيه مستقبلات الصوت يسمى :
أ) القوقعة ب) القنوات شبه الدائرية. ج) الدهليز د) الأذن الوسطى

سؤال (44): يتكون المستقبل الصوتي من خلايا شعرية توجد داخل :
أ) القنوات شبه الدائرية ب) القناة الدهليزية ج) القناة الطبلية د) القناة القوقعية

سؤال (45): بعد أن تحدث الموجات الصوتية الأثر المطلوب يجري التخلص من الضغط الزائد في السائل الليمفي بوساطة:
أ) الغشاء القاعدي ب) الغشاء السقفي ج) غشاء الطبلة. د) غشاء النافذة الدائرية

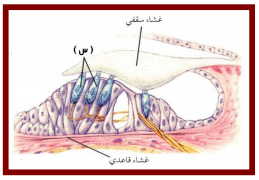
سؤال (46): الجزء المسؤول عن التخلص من الضغط الزائد في السائل الليمفي فيحمي القوقعة من الانفجار:
أ) غشاء النافذة البيضوية ب) غشاء النافذة الدائرية ج) الدهليز د) غشاء الطبلة

سؤال (47): أي قنوات الأذن الآتية توجد فيها مستقبلات الصوت :
أ) القناة الدهليزيّة ب) القناة القوقعيّة ج) القناة شبه الدائرية د) القناة الطبليّة

سؤال (48): أي القنوات الآتية لا تعد من قنوات التيه في الأذن الداخلية :

أ) الدهليز ب) شبه الدائرية ج) القوقعة د) السمعية

سؤال (49): ماذا تسمى الخلايا المشار إليها بالرمز (س) في الرسم المجاور :



أ) داعمة ب) شعرية

ج) قاعدية د) شمية

سؤال (50): ماذا يسمى الجزء الأمامي الشفاف من الصلبة في عين الإنسان :

أ) القزحية ب) القرنية ج) بؤبؤ العين د) الشبكية

سؤال (51): كم عدد أنواع المخاريط التي تتيح لنا رؤية الألوان جميعها :

أ) (1) ب) (3) ج) (5) د) (7)

سؤال (52): أي الأتية من قنوات القوقعة في الأذن الداخلية :

أ) الدهليز ب) استاكيوس ج) السمعية د) الطبلية

سؤال (53): العصبونات التي تنتهي بعدد من الأهداب تقع عليها مستقبلات المواد التي تنبهها:

أ) الخلايا الداعمة ب) الخلايا القاعدية ج) غدة مخاطية د) الخلايا الشمية

سؤال (54): إحدى الخلايا الآتية تقع عليها مستقبلات المواد الكيميائية في المنطقة الطلائية الأنفية:

أ) الداعمة ب) الشمية ج) القاعدية د) الشعرية

سؤال (55): يطلق على نقطة خروج العصب البصري من العين إلى مراكز الإبصار في الدماغ:

أ) العصي ب) المخاريط ج) البقعة المركزية د) البقعة العمياء

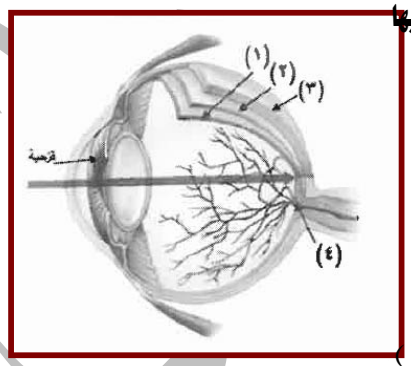
سؤال (56): ماذا ينشأ عن تغير شكل جزيئات الصبغة في مستقبلات الضوء:

أ) ارتباط الجزيئات بمستقبلات ب) حدوث جهد فعل ج) تغير لون القزحية د) تغير شكل العدسة

سؤال (57): جزء في العين يساهم في تغيير شكل العدسة:

أ) الجسم الهدبي ب) السائل الزجاجي ج) البقعة المركزية د) العصب البصري

سؤال (58): أي أجزاء العين المشار إليها بالأرقام (1 ، 2 ، 3 ، 4) يوجد فيها مستقبلات حسية:



أ) (1) ب) (2)

ج) (3) د) (4)

سؤال (59): ما عدد أنواع المخاريط التي تتيح لنا رؤية الألوان المختلفة؟

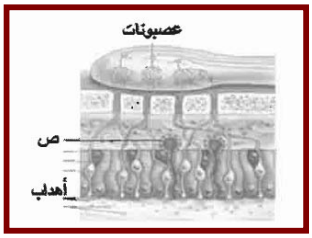
أ) (1) ب) (3) ج) (5) د) (7)

سؤال (60): ما الذي يسهم في تضخيم اهتزازات موجات الصوت:

أ) مساحة سطح غشاء النافذة الدائرية ب) مساحة سطح غشاء النافذة البيضوية

ج) قناة استاكيوس د) عضو كورتي

سؤال (61): ما وظيفة التركيب المشار إليه بالرمز (ص) في المنطقة الطلائية الأنفية:



أ) يسند الخلايا الشمية

ب) تجديد الخلايا الشمية

ج) تقع عليه مستقبلات المواد المراد شمها

د) يفرز المخاط

سؤال (61): أي الخلايا الآتية يتكون منها عضو كورتي ؟
أ) القاعدية ب) الشمية
ج) الداعمة د) النافذة الدائرية

سؤال (62): أي الآتية تتصل بغشاء الطبلة ؟
أ) السندان ب) الركاب ج) القناة القوقعية د) المطرقة

سؤال (63): كل مما يأتي تتألف منها المنطقة الطلائية الأنفية ما عدا:
أ) القاعدية ب) الشمية ج) الداعمة د) الشعرية

سؤال (64): خلايا يعتقد أنها تعمل على تجديد الخلايا الشمية:
أ) القاعدية ب) الداعمة ج) الشعرية د) الأنفية

سؤال (65): الصبغة التي تحويها الخلايا التي تتركز في البقعة المركزية:
أ) هيموغلوبين ب) رودوبسين ج) فوتوبسين د) ميلانين

سؤال (66): الجزء الذي يحافظ على حجم العين ثابتاً:
أ) الجسم الهدبي ب) السائل الزجاجي ج) البقعة المركزية د) العصب البصري

سؤال (67): تسمى السلسلة المعقدة من القنوات المكونة للأذن الداخلية:
أ) الدهليز ب) التيه ج) القوقعة د) القنوات شبه الدائرية

سؤال (68): تكون المستقبلات الحسية التي لها دور في حاستي التذوق والشم :
أ) ضوئية ب) كيميائية ج) حرارية د) ميكانيكية

سؤال (69): تسمى الخلايا التي تقع بين قواعد الخلايا الداعمة ويعتقد أنها تعمل على تجديد الخلايا الشمية :
أ) القاعدية ب) المخاطية ج) الشمية د) الداعمة

سؤال (70): القناة التي تحتوي على مستقبلات الصوت :
أ) الطبلية ب) الدهليزية ج) القوقعية د) شيه الدائرية

سؤال (71): الصبغة التي تحويها العصي:
أ) هيموغلوبين ب) رودوبسين ج) فوتوبسين د) ميلانين

سؤال (72): أي الآتية يؤدي حدوث خلل فيها إلى تلف الخلايا الشعرية مسبباً فقدان السمع ؟
أ) الركاب ب) القناة السمعية ج) غشاء الطبلة د) القوقعة

سؤال (73): الصبغة التي تحويها المستقبلات التي تمكننا من الإبصار في الضوء الخافت:
أ) فوتوبسين ب) ميوغلوبين ج) رودوبسين د) ميلانين

سؤال (74): أي الآتية لها دور في إذابة المواد التي يجري استنشاقها ؟
أ) الخلايا الشمية ب) الخلايا القاعدية ج) الغدد المخاطية د) العصب الشمي

سؤال (75): ما الجزء الذي ليس له دور في آلية السمع ؟
أ) عظيمة السندان ب) أهداب الخلايا الشعرية ج) قناة استاكيوس د) غشاء النافذة البيضوية

سؤال (76): تثبت خيوط الأكتين من نهاياتها ببروتين، فيتكون تركيب يسمى :
أ) رؤوس ميوسين. ب) Z-Line. ج) M-Line. د) جسر عرضي .

سؤال (77): ما الأيونات التي يؤدي ارتباطها بمستقبلات على خيوط الأكتين إلى تكشف مواقع ارتباط رؤوس الميوسين :
أ) Cl^-. ب) K^+. ج) Na^+. د) Ca^{2+}.

سؤال (78): تنتظم الخيوط البروتينية الرفيعة والسميكة في وحدة تركيب وظيفية تسمى :
أ) ليفات عضلية. ب) خيوطاً عضلية. ج) قطعة عضلية . د) خلية عضلية .

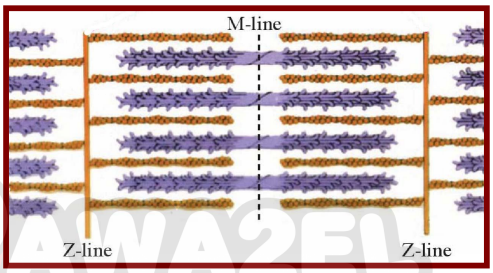
سؤال (79): بناءً على نظرية الخيوط المنزلقة، تتكشف مواقع ارتباط رؤوس الميوسين بالأكتين عند:

أ) ارتفاع مستوى الفوسفات . ب) ارتفاع مستوى (ATP) .
ج) ارتفاع مستوى الأستيل كولين . د) ارتفاع مستوى الكالسيوم .

سؤال (80): المكان الأساسي لاستهلاك (ATP) في آلية انقباض العضلة تبعاً لنظرية الخيوط المنزلقة:

أ) رؤوس الأكتين. ب) مستقبلات الكالسيوم.
ج) الشبكة الإندوبلازمية. د) رؤوس ميوسين.

سؤال (81): ماذا تسمى المنطقة المحصورة بين خطي Z-Line المبينة في الشكل المجاور :

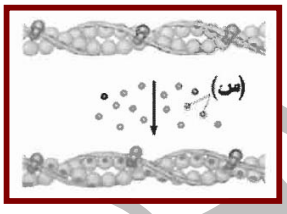


أ) ليف عضلي. ب) خيوط أكتين.
ج) خيوط ميوسين. د) قطعة عضلية .

سؤال (82): يسمى التركيب الذي يتكون من تثبت خيوط الميوسين في مواقعها بوساطة بروتين:

أ) الليف العضلي ب) M-Line ج) Z-Line د) القطعة العضلية

سؤال (83): ما نوع الأيونات التي يمثلها الرمز (س) في الشكل المجاور:

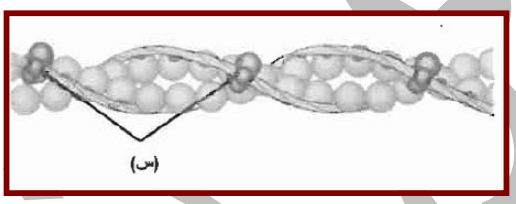


أ) الصوديوم ب) البوتاسيوم
ج) الكالسيوم د) الكلور

سؤال (84): سبب تكشف مواقع ارتباط رؤوس الميوسين بالأكتين :

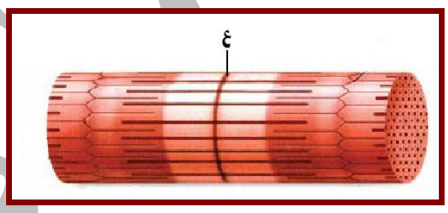
أ) انزلاق خيوط الأكتين بين الميوسين ب) عودة أيونات الكالسيوم إلى مخازنها
ج) ارتباط أيونات الكالسيوم بمستقبلاتها د) ارتباط رؤوس الميوسين بـ ATP

سؤال (85): ماذا يمثل الرمز (س) في الشكل المجاور:



أ) مواقع ارتباط Ca^{2+} ب) مواقع ارتباط رؤوس الميوسين
ج) مواقع إفراز Ca^{2+} د) جسراً عرضياً

سؤال (86): ماذا يمثل الرمز (ع) في الشكل المجاور الذي يبين تركيب الليف العضلي؟

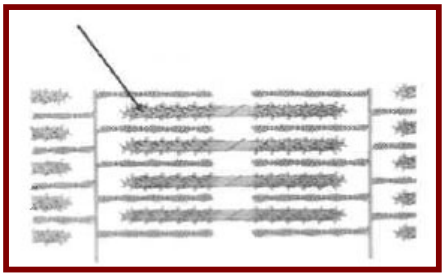


أ) Z-Line ب) أنيبيبات مستعرضة
ج) M-Line د) جسور عرضية

سؤال (87): سبب حدوث انبساط للعضلة الهيكلية:

أ) خروج Ca^{2+} من مخازنها إلى السيتوسول ب) استهلاك (ATP) وتكون جسور عرضية
ج) دخول Ca^{2+} إلى مخازنها د) تنبيه الجهاز العصبي للعضلة

سؤال (88): ما البروتين الذي تحويه الخيوط المشار إليها على الشكل المجاور، وما اسم التركيب المتكون نتيجة تثبت الخيوط من نهاياتها ببروتين؟



أ) الأكتين، Z-Line ب) الميوسين، M-Line
ج) الأكتين، M-Line د) الميوسين، Z-Line

سؤال (89): أنواع العضلات الثلاثة في جسم الإنسان هي :

أ) العضلات الهيكليّة ، العضلات الطلائية، العضلات القلبيّة ب) العضلات الطلائية ، العضلات الملساء ، العضلات القلبيّة

ج) العضلات الهيكليّة ، العضلات الملساء، العضلات الطلائية د) العضلات الهيكليّة ، العضلات الملساء، العضلات القلبيّة

سؤال (90): الليف عضلي هو وحدة مؤلفة لليف عضلي،يتكون من :

أ) خيوط سميكة تحتوي بروتين أكتين، وأخرى رفيعة تحتوي بروتين ميوسين

ب) خيوط سميكة تحتوي بروتين ميوسين، وأخرى رفيعة تحتوي بروتين أكتين

ج) خيوط سميكة تحتوي بروتين ميوسن فقط

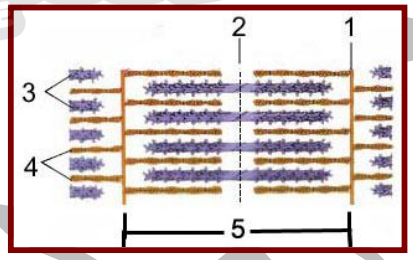
د) خيوط رفيعة تحتوي بروتين أكتين فقط

سؤال (91): عند دراسة التركيب الدقيق لليفات العضلية يظهر نوعان أساسيان من الخيوط البروتينية داخلها،هما:

أ) أكتين و ميوسين ب) أنجيوتنسين I و أنجيوتنسين II

ج) أنجيوتنسين I و أكتين د) أنجيوتنسين II و ميوسين

سؤال (92): يمثل الشكل المجاور التركيب الدقيق لجزء من الليف العضلي ،ما اسم الجزء المشار إليه بالرقم (3)؟



أ) Z-Line ب) M-Line

ج) بروتين ميوسين د) بروتين أكتين

سؤال (93): تسمى المنطقة الواقعة بين خطي (Z):

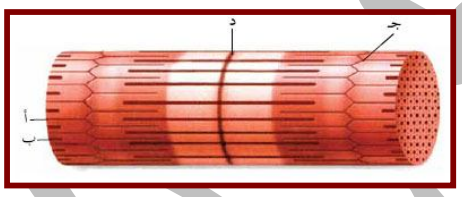
أ) جسر عرضي ب) خيوط أكتين

ج) قطعة عضلية د) أنيبيبات مستعرضة

سؤال (94): ماذا يسمى البروتين الذي يثبت خيوط الميوسين في مواقعها :

أ) Z- line ب) M- line ج) الأكتين د) الجسور العرضية

سؤال (95): يمثل الشكل المجاور التركيب الدقيق لجزء من الليف العضلي ، ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز (جـ) :



أ) Z-Line ب) M-Line

ج) بروتين ميوسين د) بروتين أكتين

سؤال (96): تدعى الانغمادات الغشائية العرضية في الغشاء البلازمي التي تقع على طرفي خيوط الميوسين في الليف عضلي:

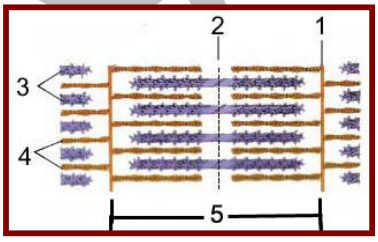
أ) جسر عرضي ب) Z-Line ج) M-Line د) أنيبيبات مستعرضة

سؤال (97): وظيفة الشبكة الإندوبلازمية في الخلية العضلية :

أ) تخزن أيونات الكلوريد ب) تخزن أيونات البوتاسيوم

ج) تخزن أيونات الصوديوم د) تخزن أيونات الكالسيوم

سؤال (98): يمثل الشكل المجاور التركيب الدقيق لجزء من الليف العضلي ،ما اسم الجزء المشار إليه بالرقم (2)؟



أ) Z-Line ب) M-Line

ج) بروتين ميوسين د) بروتين أكتين

سؤال (99): الأيونات اللازمة لانقباض الليف العضلي:

أ) الكالسيوم ب) الصوديوم ج) البوتاسيوم د) الكلوريد

سؤال (100): أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بانقباض العضلة:

أ) ليس لأيونات الكالسيوم دور في انقباض العضلة.

ب) يتحرر أكبر مقدار من أيونات الكالسيوم من مخازنها بعد إنهاء انقباض العضلة.

ج) يتحرر أكبر مقدار من أيونات الكالسيوم من مخازنها قبل أن تكون قوة انقباض العضلة في أقصاها.

د) يتحرر أكبر مقدار من أيونات الكالسيوم من مخازنها عندما تكون قوة انقباض العضلة في أقصاها.

سؤال (101): أي العبارات الآتية غير صحيحة فيما يتعلق بانقباض العضلة:

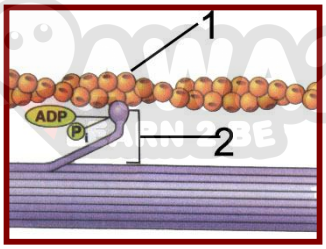
أ) تقصر القطعة العضلية أثناء انقباض العضلة الهيكلية

ب) خيوط أكتين تنزلق على خيوط ميوسين أثناء انقباض العضلة الهيكلية

ج) تتحرر أيونات البوتاسيوم من الشبكة الاندوبلازمية اثناء انقباض العضلة الهيكلية

د) أن رؤوس الميوسين هي المكان الأساسي لاستهلاك (ATP) أثناء انقباض العضلة الهيكلية

سؤال (102): يمثل الشكل المجاور إحدى مراحل آلية انقباض عضلة هيكلية، ماذا تمثل هذه المرحلة :



أ) امتلاك رؤوس ميوسين طاقة من تحلل ATP

ب) ارتباط ATP لفك الجسور العرضية

ج) تكون الجسور العرضية وذلك بارتباط رؤوس الميوسين بمواقع خاصة على خيوط الأكتين

د) اثناء الجسور العرضية مسببة حركة الخيوط الرفيعة باتجاه وسط القطعة العضلية

سؤال (103): دور جزيئات ATP في حالة وصول سيال عصبي إلى الليف العضلي :

أ) إعادة ضخ أيونات الصوديوم إلى مخازنها في الشبكة الإندوبلازمية الملساء بعملية نقل نشط تحتاج ATP.

ب) إعادة ضخ أيونات الكالسيوم إلى مخازنها في الشبكة الإندوبلازمية الملساء بعملية نقل نشط تحتاج ATP.

ج) لتكرار عملية الانزلاق، وذلك بتكوين الجسور العرضية أو فكها .

د) تستخدم في إيقاف عملية تكوين الجسور العرضية.

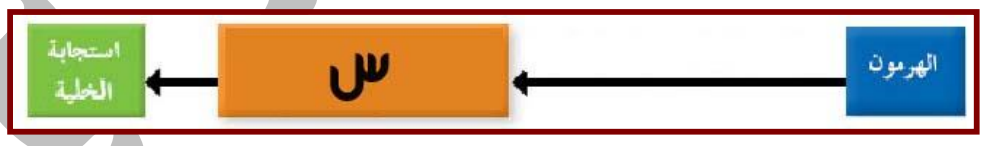
سؤال (104): ما المجموعة التي يصنف إليها هرمون الألدوستيرون تبعاً لتركيبه الكيميائي :

أ) ببتيدية. ب) مشتقة من الحموض الأمينية. ج) بروتينية سكرية. د) ستيرويدية .

سؤال (105): أي الاتية يكون فيها مستقبلات هرمون ألدوستيرون :

أ) الشبكة الإندوبلازمية. ب) الغشاء البلازمي. ج) السيتوسول. د) الرايبوسومات .

سؤال (106): إلى ماذا يشير الرمز (س) في الآلية العامة لعمل الهرمونات في المخطط أدناه :



أ) يثبط نشاط الخلية. ب) يتوقف الهرمون عن العمل .

ج) يرتبط بمستقبل على غشاء الخلية الهدف أو داخلها . د) ينشط حدوث سلسلة عمليات مختلفة لنقل تنبيه الهرمون .

سؤال (107): أي الاتية يحوي مستقبل هرمون التستوستيرون :

أ) غشاء الخلية ب) السيتوسول ج) الميتوكندريا د) الرايبوسوم

سؤال (108): العبارة التي توضح الاختلاف بين التنظيم الهرموني والتنظيم العصبي:

أ) التنظيم الهرموني أبطأ من التنظيم العصبي ب) التنظيم العصبي أبطأ من التنظيم الهرموني

ج) مدة تأثير الجهاز العصبي أطول من تأثير الهرمونات د) مدة تأثير الهرمونات أقصر من تأثير الجهاز العصبي

سؤال (109): ما المجموعة التي يصنف إليها هرمون التستوستيرون، ولماذا يدخل الخلايا الهدف بسهولة؟

أ) ببتيدية، لصغر حجمه ب) بروتينية سكرية، لذائبيته في الماء

ج) ستيرويدية، لذائبيته في الليبيدات د) ستيرويدية، لارتفاع تركيزه

سؤال (110): إحدى العبارات الآتية خاطئة :

أ) يكون تأثير التنظيم الهرموني أطول أمداً من التنظيم العصبي

ب) يكون تأثير التنظيم العصبي أطول أمداً من التنظيم الهرموني

ج) يتم التنظيم العصبي بسرعة أكبر من التنظيم الهرموني .

د) يكون تأثير التنظيم الهرموني بطيئاً لانتقاله بوساطة الدم إلى مختلف أجهزة الجسم

سؤال (111): يكون تأثير التنظيم الهرموني بطيئاً بسبب :

أ) انتقاله بوساطة الدم إلى مختلف أجهزة الجسم

ب) انتقاله في محاور العصبونات إلى مختلف أجهزة الجسم

ج) انتقاله بوساطة السائل بين خلوي إلى مختلف أجهزة الجسم

د) انتقاله بوساطة السائل الليمفي إلى مختلف أجهزة الجسم

سؤال (112): تصنف الهرمونات بحسب تركيبها الكيميائي إلى أربعة أنواع هي :

أ) ستيرويدية، و ببتيدية، ومشتقة من الحموض الأمينية، و بروتينية سكرية.

ب) ستيرويدية، و ببتيدية، ومشتقة من الحموض الدهنية، و بروتينية سكرية.

ج) ستيرويدية، و ببتيدية، ومشتقة من الحموض النووية، و بروتينية سكرية.

د) ستيرويدية، و ليبيدية، و مشتقة من الحموض الأمينية، و بروتينية سكرية.

سؤال (113): يبيّن الشكل المجاور آلية عمل الهرمونات الستيرويدية،إلى

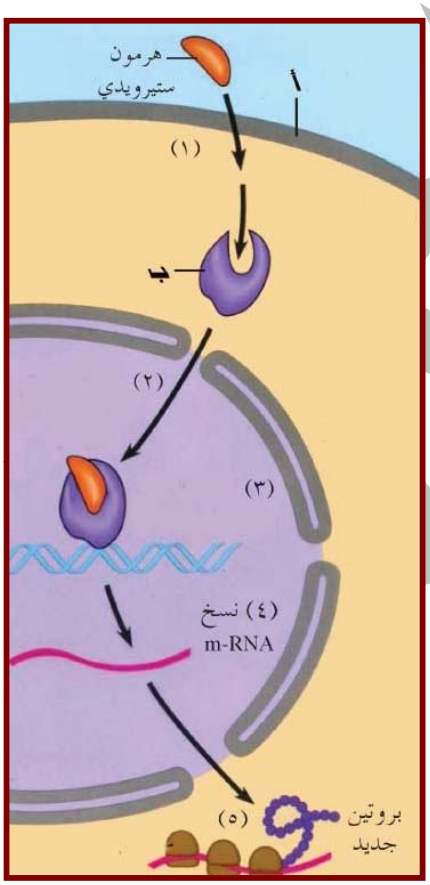
ماذا يشير الرمزين : (أ) و (ب) :

أ) (أ) : غشاء بلازمي . (ب) : الرايبوسوم.

ب) (أ) : غشاء بلازمي . (ب) : مستقبل بروتيني .

ج) (أ) : مستقبل بروتيني . (ب) : الرايبوسوم.

د) (أ) : مستقبل بروتيني . (ب) : الميتوكندريا.



سؤال (114): تدخل الهرمونات الستيرويدية الخلية الهدف بسهولة لأنها تذوب في:

أ) البروتينات السكرية فتستطيع عبور الغشاء البلازمي.

ب) الليبيدات فتستطيع عبور الغشاء البلازمي.

ج) الحموض الأمينية فتستطيع عبور الغشاء البلازمي.

د) عديدات الببتيد فتستطيع عبور الغشاء البلازمي.

سؤال (115): في آلية عمل الهرمونات الستيرويدية، ان نتيجة ارتباط المعقد (هرمون ـ مستقبل) بأحد المواقع في جزيء (DNA)، ينبه جزيء (DNA) لتكوين:

أ) (m-RNA) الذي يترجم لبناء بروتينات جديدة في نواة الخلية الهدف

ب) (t-RNA) الذي يترجم لبناء بروتينات جديدة في نواة الخلية الهدف

ج) (t-RNA) الذي يترجم لبناء بروتينات جديدة في سيتوسول الخلية الهدف

د) (m-RNA) الذي يترجم لبناء بروتينات جديدة في سيتوسول الخلية الهدف

سؤال (116): أحدى العبارات الآتية خاطئة:

أ) خيوط الأكتين والميوسين تترتب على نحو متداخل في الليفات العضلية ؛ ما يكسب العضلات الهيكلية مظهراً مخططاً

ب) يمثل كل ليف عضلي خلية عضلية وحيدة النواة

ج) الهرمونات مواد كيميائية تفرزها غدد أو خلايا متخصصة، تعمل على تنظيم أنشطة خلايا اخرى في الجسم

د) الخلايا الهدف خلايا يوجد على أغشيتها أو داخلها مستقبلات خاصة بالهرمون

سؤال (117): كم جزيء أكسجين يرتبط بمركب واحد من الهيموغلوبين عند تشبعه في خلية دم حمراء :

أ) واحد ب) اثنان ج) ثلاثة د) أربعة

سؤال (118): عدد جزيئات الأكسجين التي يرتبط بها ثلاثة جزيئات من الهيموغلوبين عند الإشباع:

أ) 4 ب) 8 ج) 12 د) 16

سؤال (119): الوعاء الدموي الذي ينقل الدم فقير الأكسجين إلى الرئتين:

أ) الشريان الرئوي ب) الوريد الرئوي

ج) الشريان الأبهر د) الوريد الأجوف

سؤال (120): أي العوامل الآتية لا تساعد على تحرر الأكسجين من جزيء الأكسيهيموغلوبين :

أ) الضغط الجزئي للأكسجين في أنسجة الجسم قليلاً.

ب) عندما تقل درجة الحموضة.

ج) ارتفاع درجة حرارة الجسم في أثناء ممارسة التمارين الرياضية.

د) عندما يقل تركيز CO_2

سؤال (121): أحد العوامل الآتية يساعد على تحرر الأكسجين من الأكسيهيموغلوبين :

أ) انخفاض درجة حرارة الجسم ب) ارتفاع pH في الدم

ج) انخفاض CO_2 في الدم د) انخفاض PO_2 في الأنسجة

سؤال (122): الطريقة التي ينتقل بها معظم ثاني أكسيد الكربون في دم الإنسان إلى الرئتين هي :

أ) تحوله إلى أيون الكربونات الهيدروجينيّة

ب) انتشاره على شكل غاز ذائب في البلازما

ج) ارتباطه مباشرة بالجزء البروتيني للهيموغلوبين

د) ارتباطه مباشرة بالحديد في جزئ الهيموغلوبين

سؤال (123): أي أشكال النقل الآتية تمثل النسبة الأعلى من (CO_2) الكلي المنقول :

أ) (CO_2) ذائباً في البلازما ب) كربونيك أنهيدريز

ج) كاربامينوهيموغلوبين د) (HCO_3^-)

سؤال (124): ماذا تسمى المادة المشار إليها بالرقم (1) في المعادلة أدناه:

$$CO_2 + H_2O \xrightleftharpoons{(1)} H_2CO_3 \rightleftharpoons HCO_3^- + H^+$$

أ) كاربامينوهيموغلوبين ب) كربونيك أنهيدريز

ج) أيونات الكربونات الهيدروجينية د) حمض الكربونيك

سؤال (125): أي الآتية يمثل نسبة CO_2 المنقول على شكل كاربامينوهيموغلوبين:

أ) 2٪ ب) 7٪ ج) 23٪ د) 70٪

سؤال (126): ما نسبة الأكسجين الذي ينقل ذائباً قي بلازما الدم :

أ) 2٪ ب) 23٪ ج) 70٪ د) 98٪

سؤال (127): الأيون الذي ينتقل إلى داخل خلايا الدم الحمراء لإعادة التوازن الكهربائي على جانبي أغشيتها:

أ) Cl^- ب) K^+ ج) Ca^{2+} د) Mg^{+2}

سؤال (128): أي الآتية يعرف تأثيره بتأثير بور (Bohr effect) :

أ) الضغط الجزئي للأكسجين ب) درجة الحرارة ج) تركيز CO_2 د) ذائبية الأملاح

سؤال (129): ما نسبة الأكسجين الذي ينقل على شكل مركب الأكسيهيموغلوبين:

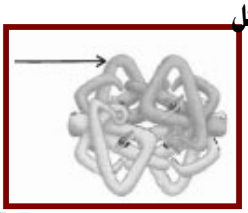
أ) 2٪ ب) 7٪ ج) 23٪ د) 98٪

سؤال (130): نواتج تفكك حمض الكربونيك داخل خلايا الدم الحمراء :

أ) CO_2 و H_2 ب) H_2CO_3 و H^+

ج) HCO_3^- و H^+ د) H_2O و H^+

سؤال (131): ماذا يمثل الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل المجاور الذي يوضح تركيب جزيء الهيموغلوبين:



أ) ذرة حديد ب) بيتا ـ غلوبين

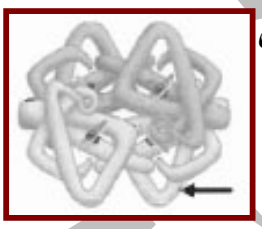
ج) مجموعة هيم د) جزيء أكسجين

سؤال (132): أي الآتية يزيد من كفاءة عملية تبادل الغازات في الرئتين؟

أ) زيادة سمك جدران الحويصلات الهوائية ب) صلابة جدران الشعيرات الدموية

ج) زيادة سمك جدران الشعيرات الدموية د) مساحة السطح الواسعة للحويصلات الهوائية

سؤال (133): ماذا يمثل الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل المجاور الذي يوضح تركيب جزيء الهيموغلوبين:



أ) ذرة حديد ب) مجموعة هيم

ج) أكسجين د) ألفا – غلوبين

سؤال (134): أي الآتية يسبب خروجها من خلايا الدم الحمراء حدوث عملية إزاحة أيونات الكلور؟

أ) (CO_2) ب) (H_2CO_3) ج) (H_2O) د) (HCO_3^-)

سؤال (135): عدد جزيئات الأكسجين الممكن ارتباطها بذرة حديد في جزيء هيموغلوبين :

أ) 4 ب) 3 ج) 2 د) 1

سؤال (136): العامل الذي يعرف تأثيره المباشر في تفكك الأكسيهيموغلوبين " بتأثير بور":

أ) درجة الحرارة ب) PO_2 ج) تركيز CO_2 د) كتلة الجسم

سؤال (137): عدد سلاسل الببتيد المكونة لجزيء هيموغلوبين :

أ) 2 ب) 4 ج) 16 د) 8

سؤال (138): نواتج تفكك مركب كاربامينوهيموغلوبين:

أ) (CO_2 و Hb) ب) (H_2CO_3 و H^+)

ج) (H_2O و H^+) د) (HCO_3^- و H^+)

سؤال (139): العامل الذي يساعد على تحرر الأكسجين من الأكسيهيموغلوبين :

أ) زيادة pH ب) نقصان pH

ج) نقصان درجة الحرارة د) ارتفاع PO_2 في أنسجة الجسم

سؤال (140): أي الثنائيات الآتية تبين نواتج تفكك مركب كاربامينوهيموغلوبين:

أ) هيدروجين وماء ب) هيدروجين وحمض الكربونيك

ج) أكسجين وهيموغلوبين د) ثاني أكسيد الكربون وهيموغلوبين

سؤال (141): من المواد التي تنتج من استهلاك (O_2) بعملية التنفس الخلوي:

أ) CO_2 ب) Ca^{2+} ج) H_2CO_3 د) Cl^-

سؤال (142): أي المكونات الآتية ترتبط بجزيء الأكسجين عند نقله في الدم :

أ) سلسلة بيتا غلوبين ب) سلسلة ألفا غلوبين ج) ذرة الحديد د) البلازما

سؤال (143): الذي يحدث في عملية إزاحة الكلور :

أ) دخول (Cl^-) خلايا الدم الحمراء بعد خروج CO_2 منها

ب) خروج H_2CO_3 من الدم إلى الأنسجة

ج) دخول (Cl^-) خلايا الدم الحمراء بعد خروج (HCO_3^-) منها

د) خروج CO_2 من خلايا الدم الحمراء نتيجة دخول (H^+) إليها

سؤال (144): العبارة التي تصف بدقة مقدار الضغط الجزئي للأكسجين PO_2 في الحويصلات الهوائية في أثناء عملية الشهيق :

أ) مساوٍ لمقدار PO_2 في الدم ب) أكبر من مقدار PO_2 في الدم

ج) أقل من مقدار PO_2 في الدم د) أقل من مقدار PCO_2 في الدم

سؤال (145): عدد جزيئات الأكسجين التي يرتبط بها جزيئان من الهيموغلوبين عند الإشباع:

أ) 2 ب) 4 ج) 8 د) 16

سؤال (146): المادة التي تكون نسبة انتقال ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في الدم على شكلها هي الأكبر:

أ) $HbCO_2$ ب) CH_4 ج) HCO_3^- د) H_2CO_3

سؤال (147): كل من الآتية خصائص الحويصلة الهوائية ما عدا:

أ) جدرها سميكة ب) خلايا جدرها طلائية

ج) مساحة سطحها واسعة د) محاطة بشعيرات دموية

سؤال (148): أي المواد الآتية لا ترشح من الكبة :

أ) بروتينات البلازما ب) الحموض الأمينية ج) أيونات البوتاسيوم د) جزيئات الغلوكوز

سؤال (149): أحد الهرمونات الآتية تفرزه قشرة الغدة الكظرية :

أ) أدرينالين ب) ميلاتونين ج) ثيروكسين د) ألدوستيرون

سؤال (150): الجزء الذي يتصل مباشرة بالقناة الجامعة في الوحدة الأنبوبية الكلوية هو :

أ) محفظة بومان ب) الأنبوبة الملتوية القريبة

ج) التواء هنلي د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

سؤال (151): الجزء الذي يتصل مباشرة بمحفظة بومان في الوحدة الأنبوبية الكلوية هو :

أ) الأنبوبة الملتوية البعيدة ب) التواء هنلي

ج) القناة الجامعة د) الأنبوبة الملتوية القريبة

سؤال (152): أي أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية الآتية لا يحدث فيها إعادة الامتصاص:

أ) الكبة ب) الأنبوبة الملتوية القريبة

ج) الأنبوبة الملتوية البعيدة د) التواء هنلي

سؤال (153): جزء في الوحدة الأنبوبية الكلوية لا تحدث فيه إعادة الامتصاص:

أ) التواء هنلي ب) الكبة

ج) الأنبوبة الملتوية القريبة د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

سؤال (154): أي الهرمونات الآتية ينظّم عمل الكلية :

أ) ألدوستيرون ب) بروجسترون

ج) تستوستيرون د) أكسيتوسين

سؤال (155): العامل الأذيني المدر للصوديوم والذي يفرز من الأذينين في القلب يؤدي إلى :
أ) تنشيط إفراز أنزيم الرينين ب) تنشيط إفراز هرمون الدوستيرون
ج) إنتاج بروتين مولد أنجيوتنسين د) يثبط إفراز هرمون الدوستيرون

سؤال (156): ما تأثير العامل الأذيني المدرّ للصوديوم في الجسم ؟
أ) زيادة الضغط في الشريين الوارد ب) تنشيط عمل هرمون الدوستيرون
ج) تقليل حجم الدم وضغطه د) زيادة حجم الدم وتقليل ضغطه الأسموزي

سؤال (157): تسبّب الإصابة بأحد أمراض المناعة تلف الشعيرات الدمويّة التي ترشح الدم في الوحدة الأنبوبيّة الكلويّة، ممّا يؤدّي إلى ظهور البروتينات وخلايا الدم في البول. أي أجزاء الوحدة الأنبوبيّة سيتأثّر عمله نتيجة الإصابة بهذا المرض ؟
أ) الكبة ب) الأنبوبة الملتويّة القريبة
ج) الأنبوبة الملتويّة البعيدة د) القناة الجامعة

سؤال (158): أيّ الآتية يعمل بآلية مضادة لعمل إنزيم رينين :
أ) الهرمون المانع لإدرار البول ب) هرمون ألدوستيرون
ج) العامل الأذيني المدرّ للصوديوم د) بروتين مولد أنجيوتنسين

سؤال (159): توجد المراكز الحسية للمستقبلات الأسموزية التي تُنظّم إفراز الهرمون المانع لإدرار البول في :
أ) النخامية الأمامية ب) النخامية الخلفية
ج) منطقة تحت المهاد د) قشرة الغدة الكظرية

سؤال (160): يُنظّم العامل الأذيني المدرّ للصوديوم عمل الكلية عند زيادة حجم الدم وضغطه من خلال :
أ) تضييق الشريّن الوارد ب) تثبيط إفراز إنزيم رينين
ج) تنشيط إفراز هرمون ألدوستيرون د) زيادة معدل إعادة امتصاص الماء نحو الدم

سؤال (161): الهرمون الذي يُسبّب زيادة نفاذية الأنبوبة الملتوية البعيدة لأيونات الصوديوم هو :
أ) ألدوستيرون ب) العامل الأذيني المدرّ للصوديوم
ج) المانع لإدرار البول د) الأكسيتوسين

سؤال (162): المادة التي يتأثر إفرازها تأثراً مباشراً بإفراز العامل الأذيني المدرّ للصوديوم:
أ) رينين ب) ACE ج) التستوستيرون د) ألدوستيرون

سؤال (163): ما العملية التي يتخلص بها الجسم من المواد السامة ونواتج أيض بعض العقاقير :
أ) الارتشاح ب) الامتصاص ج) إعادة الامتصاص د) الإفراز الأنبوبي

سؤال (164): أي الآتية تفرز إنزيم رينين عند انخفاض حجم الدم وضغطه :
أ) الأنبوبة الملتوية البعيدة ب) الخلايا قرب الكبيبية
ج) القناة الجامعة د) خلايا الكبد

سؤال (165): ما المادة الذي تفرزها الخلايا المشار إليها بالرمز (س) في الشكل المجاور:

أ) (ACE) ب) أنجيوتنسين I
ج) ألدوستيرون د) رينين

سؤال (166): ما الأيونات التي يعاد امتصاصها بالتوازن الحمضي القاعدي :
أ) H^+ ب) HCO_3^- ج) Na^+ د) Cl^-

سؤال (167): أي أجزاء الجسم الآتية تفرز خلاياه إنزيم رينين:
أ) الكبد ب) الأذينان ج) قشرة الغدة الكظرية د) الشريين الوارد

سؤال (168): أي المواد الآتية يعاد امتصاصها في ما يعرف بالتوازن الحمضي القاعدي :

أ) HCO_3^- ب) نواتج أيض العقاقير

ج) K^+ د) المواد السامة

سؤال (169): أي الآتية تفرز الهرمون المانع لإدرار البول (ADH) :

أ) النخامية الخلفية ب) النخامية الأمامية ج) الأذينان د) الكظرية

سؤال (170): أي الأجزاء الآتية يزيد (ADH) من نفاذيتها :

أ) الحويصلة الكلوية ب) القناة الجامعة

ج) الأنبوبة الملتوية القريبة د) التواء هنلي

سؤال (171): ما تأثير فقدان شخص كميات كبيرة من الدم في إفراز كل من رينين وألدوستيرون:

أ) يثبط إفراز كليهما ب) يزداد إفراز رينين ويثبط إفراز ألدوستيرون

ج) يثبط إفراز رينين و يزداد إفراز ألدوستيرون د) يفرز رينين فألدوستيرون.

سؤال (172): كل من أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية الآتية يحدث فيه الإفراز الأنبوبي ما عدا:

أ) الأنبوبية الملتوية القريبة ب) القناة الجامعة

ج) التواء هنلي د) الأنبوبية الملتوية البعيدة

سؤال (173): كل مما يأتي يعاد امتصاص المواد بواسطتها إلى السائل بين الخلوي ما عدا:

أ) الخاصية الأسموزية ب) النقل النشط

ج) الارتشاح د) الانتشار

سؤال (174): أي الآتية تفرزه الخلايا الطلائية المبطنة للحويصلات الهوائية في الرئتين؟

أ) ألدوستيرون ب) مولد أنجيوتنسين

ج) إنزيم رينين د) إنزيم محول أنجيوتنسين

سؤال (175): ما العملية التي يتخلص بها الجسم من المواد السامة ونواتج أيض بعض العقاقير؟

أ) الارتشاح ب) الإفراز الأنبوبي

ج) إزاحة أيونات الكلور د) إعادة الامتصاص

سؤال (176): كل مما يأتي يحتوي عليه الراشح عند تكوين البول في إنسان طبيعي ما عدا:

أ) الفضلات النيتروجينية ب) بروتينات البلازما

ج) أيونات البوتاسيوم د) أيونات الصوديوم

سؤال (177): ما تأثير إفراز الهرمون المانع لإدرار البول في أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية؟

أ) يزيد من نفاذية القناة الجامعة والأنبوبة الملتوية البعيدة للماء

ب) يزيد من نفاذية الأنبوبة الملتوية القريبة والتواء هنلي للماء

ج) يثبط إعادة امتصاص أيونات الصوديوم للماء

د) يثبط إفراز إنزيم رينين

سؤال (178): الذي يسبب إفرازه تقليل حجم الدم وضغطه :

أ) العامل الأذيني المدر للصوديوم ب) أنجيوتنسين II

ج) هرمون ألدوستيرون د) أنجيوتنسين I

سؤال (179): العملية التي يعاد بها امتصاص الماء في الوحدة الأنبوبية الكلوية:

أ) الأسموزية ب) النقل المسهل ج) النقل النشط د) الانتشار

سؤال (180): أي الآتية تفرز إنزيم محول أنجيوتنسين؟

أ) خلايا متخصصة في الأذينين ب) الخلايا الطلائية المبطنة للحويصلات الهوائية

ج) الخلايا قرب الكبيبية في جدار الشريين الوارد د) الشعيرات الدموية المحيطة بالحويصلات الهوائية

سؤال (181): من الثنائيات التي يتم عن طريقها حدوث التوازن الحمضي القاعدي:
أ) الانتشار والنقل النشط ب) الإخراج الخلوي والإدخال الخلوي
ج) الأسموزية والإخراج الخلوي د) النقل النشط و الإخراج الخلوي

سؤال (182): الذي يحفز الغدة النخامية الخلفية على إفراز (ADH):
أ) مراكز العطش في تحت المهاد ب) المراكز الحسية للمستقبلات الأسموزية
ج) خلايا متخصصة في الأذينين د) قشرة الغدة الكظرية

سؤال (183): أي الآتية يحدث نتيجة انخفاض ضغط الدم في الجسم؟
أ) إفراز إنزيم رينين ب) توقف تصنيع مولد أنجيوتنسين
ج) تثبيط إفراز هرمون ألدوستيرون د) تثبيط إعادة امتصاص Na^+

سؤال (184): تحدث عملية إعادة الامتصاص في جميع أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية ما عدا:
أ) التواء هنلي ب) الكبة
ج) الأنبوبة الملتوية القريبة د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

سؤال (185): أي الآتية يعمل بآلية مضادة لعمل إنزيم رينين؟
أ) العامل الأذيني المدر للصوديوم ب) هرمون تستوستيرون
ج) هرمون ألدوستيرون د) ADH

سؤال (186): جميع المواد الآتية يحدث لها ارتشاح في الكبة ما عدا :
أ) أيونات البوتاسيوم ب) الفضلات النيتروجينية
ج) الحموض الأمينية د) بروتينات البلازما

سؤال (187): أي الآتية تفرز هرمون ألدوستيرون ؟
أ) قشرة الغدة الكظرية ب) الكبد
ج) الخلايا قرب الكبيبية د) الرئتين

سؤال (188): المادة التي يتم التخلص منها لتنظيم درجة الحموضة في الجسم في ما يعرف بالتوازن الحمضي القاعدي :
أ) NaCl ب) HCO_3^- ج) H^+ د) اليوريا

سؤال (189): أي من الخلايا المناعية الآتية تعد من خلايا خط الدفاع الثاني :
أ) (T) المساعدة ب) (T) القاتلة
ج) البلازمية د) القاتلة الطبيعية

سؤال (190): أي الاتية من مكونات خط الدفاع الثاني في جسم الإنسان :
أ) الجلد ب) دموع العينين
ج) بروتينات وقائية د) حمض الهيدروكلوريك الموجود في المعدة

سؤال (191): أي الآتية ليس من أجزاء الجهاز اللميفاوي :
أ) الغدة الكظرية ب) الطحال ج) نخاع العظم د) الغدة الزعترية

سؤال (192): يتم تمايز الخلايا الليمفية من نوع T في :
أ) الغدة الزعترية ب) الطحال ج) العقد الليمفية د) نخاع العظم

سؤال (193): واحد من أنواع الخلايا الآتية ينتج الأجسام المضادة في جسم الإنسان :
أ) الخلايا البلازمية ب) خلايا T الذاكرة
ج) خلايا Tالقاتلة د) خلايا T المساعدة

سؤال (194): الخلايا الليمفية (B) تتمايز في :
أ) الغدة الزعترية ب) نخاع العظم ج) الطحال د) العقد الليمفية

سؤال (195): أيّ الخلايا الآتية يفرز برفورين :

أ) T المساعدة ب) T القاتلة ج) B البلازمية د) الأكولة

سؤال (196): أحد أنواع خلايا جهاز المناعة الآتية تشهر مولد الضد المسبب للمرض على غشائها البلازمي :

أ) خلايا (T) المساعدة ب) خلايا (T) الذاكرة
ج) الخلايا القاتلة الطبيعية د) الخلايا الأكولة الكبيرة

سؤال (197): يُعد أحد الآتية مثالاً على خط الدفاع الثاني في جسم الإنسان :

أ) الخلايا القاتلة الطبيعيّة ب) الأغشية المخاطية
ج) الدموع واللعاب د) البكتيريا الساكنة طبيعياً

سؤال (198): أي من الآتية يدخل ضمن مكونات خط الدفاع الأول في مناعة جسم الإنسان :

أ) الأغشية المخاطية ب) الخلايا المتعادلة
ج) البروتينات المتممة د) الخلايا الأكولة الكبيرة

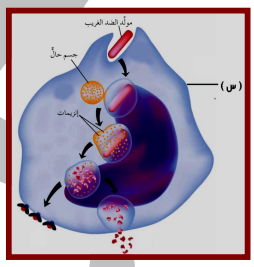
سؤال (199): أي الاتية يعد من طرائق عمل البكتيريا الساكنة طبيعياً في مناعة الجسم:

أ) إنتاج مواد تقتل البكتيريا الضارة مباشرة
ب) ابتلاع مسببات الأمراض البكتيرية
ج) جذب الخلايا الأكولة إلى منطقة الإصابة
د) زيادة نفاذية الشعيرات الدموية في منطقة الإصابة

سؤال (200): أي الخلايا الآتية من أنواع خلايا الدم البيضاء الأكولة :

أ) (T) القاتلة ب) (T) الذاكرة ج) (T) المساعدة د) المتعادلة

سؤال (201): ماذا تسمى الخلية المناعية المشار إليها بالرمز (س) في الرسم المجاور :



أ) (T) المساعدة النشطة
ب) الأكولة المشهرة
ج) (B) النشطة
د) (T) القاتلة الطبيعية

سؤال (202): أي الآتية تحفز انقسام خلية T المساعدة :

أ) برفورين ب) هستامين
ج) سايتوكاينات د) إنزيمات حبيبية

سؤال (203): المادة المشار إليها بالرمز (س) في الشكل المجاور الذي يبين ارتباط خلية (T) المساعدة بمولد الضد المشهر :

أ) برفورين
ب) إنزيمات حبيبية
ج) هستامين
د) سايتوكاينات

سؤال (204): تسمى المادة التي تفرزها الخلايا القاتلة الطبيعية :

أ) جسم مضاد ب) برفورين
ج) سايتوكاينات د) الإنترفيرونات

سؤال (205): أي من الآتية من مكونات خط الدفاع الأول:

أ) الخلايا البيضاء الأكولة ب) الخلايا القاتلةالطبيعية

ج) البكتيريا الساكنة طبيعياً د) الليمفية (B)

سؤال (206): أي الآتية تفرزها خلية T المساعدة النشطة لتحفيز خلايا T القاتلة للانقسام :

أ) سايتوكاينات ب) برفورين

ج) أجسام مضادة د) إنترفيرونات

سؤال (207): ما السبب المباشر لحدوث الانتفاخ في الاستجابة الالتهابية ؟

أ) خروج البلازما من الدم ب) تهيج النهايات العصبية

ج) توسع الشعيرات الدموية د) زيادة أعداد خلايا الدم البيضاء

سؤال (208): ما المادة التي تفرزها خلايا (T) القاتلة النشطة وتعمل على تحليل بروتينات الخلية المصابة مسببة موتها؟

أ) برفورين ب) إنزيمات حبيبية

ج) هستامين د) سايتوكاينات

سؤال (209): أي الآتية الخلايا نهمة في ابتلاع مسببات الأمراض، لكنها لا تعيش طويلاً؟

أ) المتعادلة ب) القاتلة الطبيعية

ج) الأكولة الكبيرة د) الليمفية (B)

سؤال (210): ما المادة التي تفرزها الخلايا المصابة بالفيروسات وتؤدي إلى منع تضاعف أعداد الفيروسات المهاجمة للخلايا المجاورة السليمة؟

أ) البروتينات المتممة ب) برفورين

ج) إنزيمات حبيبية د) الإنترفيرونات

سؤال (211): خلايا تعد في الأساس وحيدة النواة،وقد تكون حرة أو مستقرة في الطحال والكبد :

أ) الأكولة الكبيرة ب) القاتلة الطبيعية

ج) (T) المساعدة د) (B) البلازمية

سؤال (212): تسمى المادة المشار إليها بالرمز (س) في الشكل المجاور:

أ) إنترفيرونات ب) إنزيمات حبيبية

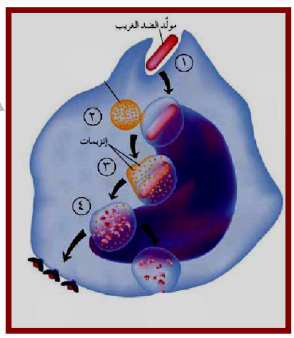
ج) سايتوكاينات د) هستامين

سؤال (213): المادة التي تفرزها الخلايا الأكولة المشهرة عند ارتباطها بخلايا (T) المساعدة:

أ) برفورين ب) سايتوكاينات

ج) أجسام مضادة د) إنترفيرونات

سؤال (214): في الشكل المجاور الذي يبين آلية عمل الخلايا الأكولة المشهرة،تمثل الخطوة رقم (2):



أ) بلعمة مولد الضد الغريب

ب) بدء الإنزيمات بتحليل مولد الضد الغريب

ج) اتحاد الجسم الحال مع الجسم المبلعم

د) تحطيم مولد الضد الغريب إلى أجزاء صغيرة

سؤال (215): ما المسبب الذي يحفز دخوله خلية ما إفرازها الإنترفيرونات؟

أ) البكتيريا ب) الفيروس ج) حبة اللقاح د) بوغ فطر

سؤال (216): من الخصائص المشتركة بين الخلايا : الليمفية (T)، والمتعادلة، والأكولة الكبيرة :
أ) المناعة الناتجة عنها غير متخصصة ب) تكون خط الدفاع الثاني
ج) جميعها خلايا دم بيضاء د) تنتج عنها الاستجابة الخلوية

سؤال (217): عند إجراء فحوصات لشخص ما، لوحظ ارتفاع مستوى الإنترفيرونات في جسمه، أي الأمراض/ الاختلالات الآتية يعاني منها هذا الشخص؟
أ) الأنيميا المنجلية ب) الإيدز ج) الحساسية د) التليف الكيسي

سؤال (218): أي الآتية تفرزها الخلايا الدفاعية لتحلل بروتينات الخلية المصابة ؟
أ) إنزيمات حبيبية ب) برفورين ج) سايتوكاينات د) أجسام مضادة

سؤال (219): الخلايا التي تحدث فيها عملية البلعمة :
أ) القاتلة الطبيعية ب) المتعادلة ج) البلازمية د) الليمفية T

سؤال (220): تفرز الخلايا الأكولة المشهرة بعد ارتباطا خلايا (T) بمولد الضد المشهر :
أ) إنزيمات حبيبية ب) سايتوكاينات ج) برفورين د) هستامين

سؤال (221): الخلايا الليمفية التي تعد مصنعاً صغيراً لإنتاج الأجسام المضادة:
أ) (T) المساعدة ب) (T) الذاكرة ج) (B) النشطة د) (B) البلازمية

سؤال (222): من الأمراض/ الاختلالات التي يكون مستوى الإنترفيرونات في جسم المصاب بها عالياً:
أ) الحساسية ب) نزف الدم ج) الإيدز د) عمى الألوان

سؤال (223): أي المواد الاتية تفرزها الخلايا الصارية عند التعرض لمولد الحساسية نفسه مرة أخرى :
أ) أجسام مضادة ب) سايتوكاينات ج) برفورين د) هستامين

سؤال (224): يحفز ارتباط مولد الحساسية بالجسم المضاد (IgE) الموجود على سطح الخلية الصارية إلى إفراز:
أ) إنزيمات حبيبية ب) برفورين ج) هستامين د) سايتوكاينات

سؤال (225): يصيب فيروس (HIV) المسبب لمرض الإيدز أحد الخلايا الآتية :
أ) B البلازمية ب) الصارية ج) T المساعدة د) B الذاكرة

سؤال (226): أي الخلايا الآتية توجد عليها مستقبلات الجسم المضاد (IgE) ؟
أ) القاعدية ب) المتعادلة ج) الأكولة الكبيرة د) القاتلة الطبيعية

سؤال (227): الخلايا التي يتكاثر فيروس نقص المناعة المكتسبة (HIV) داخلها :
أ) الليمفية (B) الذاكرة ب) الأكولة الكبيرة
ج) الليمفية (T) المساعدة د) القاتلة الطبيعية

سؤال (228): الخلية التي يرتبط بسطحها الجسم المضاد (IgE):
أ) المتعادلة ب) الليمفية (B) ج) الليمفية (T) د) الصارية

سؤال (229): الجسم المضاد المسؤول المباشر عن حدوث تفاعل الحساسية وظهور أعراضها :
أ) IgG ب) IgA ج) IgE د) IgM

سؤال (230): فصيلة دم الشخص الذي لا يكون جسمه أجساما مضادة حسب نظامي (ABO ، Rh) هي:
أ) O^- ب) AB^- ج) AB^+ د) O^+

سؤال (231): فصيلة الدم التي تكون أجساماً مضادة لكل من مولد الضد A و B هي :
أ) A ب) B ج) O د) AB

سؤال (232): احتاج شخص فصيلة دمه(A^-) إلى دم،أي من الأشخاص ذوي الفصائل الآتية يمكنه التبرع له بدم:

أ) A^+ ب) AB^+ ج) O^+ د) O^-

سؤال (233): عدد أنواع مولدات الضد في فصيلة الدم (O^+) هو :

أ) صفر ب) 1 ج) 2 د) 3

سؤال (234): فصيلة الدم التي يمكن لحاملها استقبال الدم من الفصيلة نفسها فقط هي :

أ) A^+ ب) AB^+ ج) O^+ د) O^-

سؤال (235): أي مجموعات فصائل الدم الآتية يمكن لأفرادها التبرع لشخص فصيلة دمه (A) :

أ) O ، A ب) A ، B ج) AB ، A د) AB ، O

سؤال (236): أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بفصائل الدم في الإنسان حسب نظام (ABO) :

أ) فصيلة الدم AB معطياً عاماً ب) فصيلة الدم O مستقبلاً عاماً

ج) لا تحتوي فصيلة الدم O على أي نوع من مولدات الضد د) تحتوي فصيلة الدم AB على نوعين من الأجسام المضادة

سؤال (237): يعد الشخص مستقبلاً عاماً إذا كانت فصيلة دمه :

أ) (O^+) ب) (O^-) ج) (AB^+) د) (AB^-)

سؤال (238): أصيب شاب بنزيف دم نتيجة تعرّضه لحادث سيارة، وكانت فصيلة دمه B^- ، واحتاج عملية نقل دم أي الأفراد الآتين يمكن أن يتبرّع بالدم له:

أ) أمه وفصيلة دمها B^+ ب) أبوه وفصيلة دمه AB^+

ج) أخته وفصيلة دمها A^+ د) صديقه وفصيلة دمه O^-

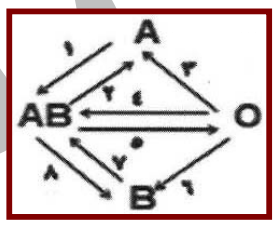
سؤال (239): ما نوع الأجسام المضادة الموجودة في بلازما دم شخص فصيلة دمه (A^+) :

أ) Anti-A ب) Anti-B ج) Anti-D د) Anti-A وAnti-B

سؤال (240): يمكن نقل دم لشخص فصيلة دمه (A) من متبرعين فصائل دمهم:

أ) B,O ب) O,AB ج) O,A د) B,A

سؤال (241): أي الآتية عمليات نقل دم صحيحة:



أ) 7، 6، 4 ، 3 ، 1 ب) 8، 5، 2

ج) 8، 7، 2 ، 1 د) 8، 6، 4 ، 3

سؤال (242): الشخص الذي فصيلة دمه (B^-) يمكنه استقبال بلازما دم من شخص فصيلة دمه حسب نظام (ABO):

أ) O^+ ب) O^- ج) AB^- د) A^-

سؤال (243): الشخص الذي فصيلة دمه (A^+) يمكنه استقبال خلايا دم حمراء من شخص فصيلة دمه حسب نظام (ABO):

أ) AB^- ب) AB^+ ج) B^+ د) A^-

سؤال (244): فصيلة دم المتبرع الملائم للتبرع لشخص فصيلة دمه (A^-):

أ) O^+ ب) A^+ ج) O^- د) AB^-

أستاذك.كوم
Ostathk.Com

سؤال (245): أي الحالات الآتية تسبب حدوث رفض مناعي؟
أ) نقل دم من شخص فصيلة دمه (AB^-) إلى مستقبل فصيلة دمه (AB^+)
ب) نقل دم من شخص فصيلة دمه (B^-) إلى مستقبل فصيلة دمه (AB^+)
ج) نقل دم من شخص فصيلة دمه (AB^+) إلى مستقبل فصيلة دمه (AB^+)
د) نقل دم من شخص فصيلة دمه (A^+) إلى مستقبل فصيلة دمه (A^-)

سؤال (246): أي الخلايا الآتية يمكن تواجدها في قناة البيض :
أ) خلية بيضية أولية ب) خلية بيضية أم ج) خلية بيضية ثانوية د) خلية تناسلية أولية

سؤال (247): ما عدد الطلائع المنوية الناتجة عن انقسام خلية منوية ثانوية :
أ) 1 ب) 2 ج) 4 د) 8

سؤال (248): محفز الخلية البيضية الثانوية إلى استكمال انقسامها هو :
أ) إزالة استقطاب غشائها البلازمي ب) دخول نواة الحيوان المنوي
ج) الهرمونات الجنسية د) الهرمونات الجسمية

سؤال (249): إحدى الخلايا الآتية في الإنسان ثنائية المجموعة الكروموسومية :
أ) منوية أولية ب) حيوانات منوية ج) طلائع منوية د) منوية ثانوية

سؤال (250): أي الآتية يعمل على تحويل الطلائع المنوية إلى الشكل النهائي للحيوان المنوي بعد مرورها بعمليات نضج وتمايز:
أ) هرمون التستوستيرون ب) إفرازات غدة البروستات
ج) إفرازات غدتي كوبر د) إفرازات خلايا سيرتولي

سؤال (251): عدد الكروموسومات في خلية منوية ثانوية لإنسان طبيعي يساوي :
أ) 22 ب) 23 ج) 44 د) 46

سؤال (252): الخلية التي ينشأ منها الجسم القطبي الثاني أثناء عملية تكوين البويضات تسمى:
أ) البيضية الأولية ب) البيضية الثانوية ج) البيضية الأم د) التناسلية الأولية

سؤال (253): إحدى خلايا الإنسان الآتية أحادية المجموعة الكروموسومية :
أ) خلايا منوية أولية ب) خلايا تناسلية أولية ج) بويضة مخصبة د) طلائع منوية

سؤال (254): إحدى الخلايا الآتية أحادية المجموعة الكروموسومية :
أ) المنوية الأم ب) المنوية الأولية ج) المنوية الثانوية د) التناسلية الأولية

سؤال (255): إحدى الخلايا الآتية في الإنسان ثنائية المجموعة الكروموسومية :
أ) البويضة الناضجة ب) الجسم القطبي ج) البيضية الثانوية د) البيضية الأولية

سؤال (256): أي الخلايا التناسلية الآتية ثنائية المجموعة الكروموسومية في الإنسان ؟
أ) الطلائع المنوية ب) الحيوانات المنوية
ج) الخلايا المنوية الثانوية د) الخلايا المنوية الأولية

سؤال (257): في أيّ التراكيب الآتية تنشأ الحيوانات المنويّة :
أ) البربخ د ب) الأنيبيبات المنويّة ج) حوصلة غراف د) الحوصلة المنويّة

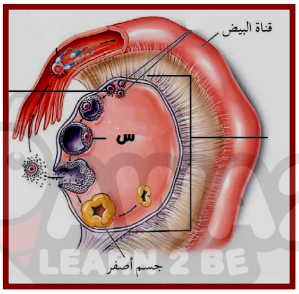
سؤال (258): أيّ الآتية مسؤول عن تغذية الحيوانات المنويّة في أطوارها الأخيرة :
أ) غدّة البروستات ب) خلايا سيرتولي
ج) غدّة كوبر د) الخلايا المنويّة الأم

سؤال (259): ما الخلايا التي تمر بالمرحلة الأولى من الانقسام المنصف خلال تكوين الحيوانات المنوية:
أ) منوية أم ب) منوية أولية ج) منوية ثانوية د) طلائع منوية

سؤال (260): أي الخلايا الآتية يكون عدد المجموعة الكروموسومية فيها (2n):
أ) جسم قطبي ثان ب) خلية بيضية ثانوية
ج) جسم قطبي أول د) خلية بيضية أولية

سؤال (261): أي الخلايا الآتية أحادية المجموعة الكروموسومية : (2019)
أ) جسم قطبي أول ب) بيضية أم ج) بيضية أولية د) تناسلية أولية

سؤال (262): ما عدد الطلائع المنوية الناتجة عن انقسام أربع خلايا منوية ثانوية؟
أ) 4 ب) 8 ج) 10 د) 12

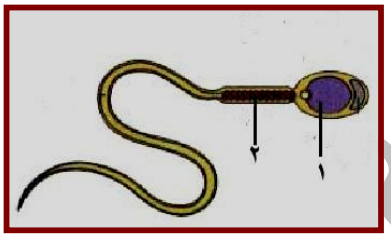


سؤال (263): ماذا يسمى التركيب المشار إليه بالرمز (س) في الشكل المجاور؟
أ) حوصلة أولية ب) حوصلة ناضجة
ج) بويضة ناضجة د) خلية بيضية أولية

سؤال (264): من الخلايا التي يمكن أن تكون في قناة البيض :
أ) بيضية أم ب) بيضية أولية ج) حوصلة أولية د) بيضية ثانوية

سؤال (265): ما المدة التي تستغرقها مراحل تكوين الحيوان المنوي بالأيام؟
أ) 64 ـ 73 ب) 50 ـ 58 ج) 40 ـ 52 د) 20 ـ 30

سؤال (266): يمثل الشكل المجاور حيواناً منوياً لإنسان ماذا يحوي كل من (1) و (2) على الترتيب؟



أ) جسم قمي، 46 كروموسوماً ب) 23 كروموسوماً ، ميتوكندريا
ج) جسم قمي، أجسام حالة د) 23 كروموسوماً ، مريكزات

سؤال (267): طور الانقسام المنصف الأطول مدة في الإنسان:
أ) الانفصالي الأول في الإناث ب) التمهيدي الثاني في الذكور
ج) التمهيدي الأول في الإناث د) الاستوائي الثاني في الإناث

سؤال (268): إذا أردت دراسة تركيب خلايا سيرتولي، فإن الجزء الذي سيكون عينة دراستك:
أ) البربخ ب) الخصية ج) غدة البروستات د) غدتي كوبر

سؤال (269): الخلايا التي تمر بالمرحلة الأولى من الانقسام المنصف في مراحل تكوين الحيوانات المنوية:
أ) منوية أم ب) منوية أولية ج) منوية ثانوية د) طلائع منوية

سؤال (270): أي الأطوار الآتية يُعد من أطوار دورة الرحم في أنثى الإنسان :
أ) الجسم الأصفر ب) الإباضة ج) تدفق الطمث د) الحوصلة

سؤال (271): خلال دورة المبيض في أنثى الإنسان تحدث الإباضة تقريباً في اليوم :
أ) 7 ب) 14 ج) 21 د) 28

سؤال (272): الهرمون الذي تفرزه الحوصلة الناضجة (حوصلة غراف) في مبيض أنثى الإنسان هو :
أ) المنشط للجسم الأصفر ب) المنشط للحوصلة ج) إستروجين د) بروجسترون

سؤال (273): الهرمون الذي تفرزه الحوصلة في طور الحوصلة :
أ) إستروجين ب) بروجسترون ج) FSH د) LH

سؤال (274): ما الطور الذي تنطلق فيه الخلية البيضية الثانوية باتجاه قناة البيض :
أ) الحوصلة ب) الإباضة ج) الجسم الأصفر د) تدفق الطمث

سؤال (275): أي أيام دورة المبيض يكون فيه أعلى مستوى لهرموني (FSH) و (LH) :
أ) 12 ب) 14 ج) 18 د) 28

سؤال (276): ما الطور الذي يكون فيه أعلى مستوى لهرموني (FSH) و (LH):
أ) الحوصلة ب) الإباضة ج) الجسم الأصفر د) تدفق الطمث

سؤال (277): أي الآتية من أطوار دورة المبيض :
أ) تدفق الطمث ب) نمو بطانة الرحم ج) الإفراز د) الحوصلة

سؤال (278): أي المواد الآتية تحويها المواد المخاطية التي تفرزها غدد بطانة الرحم لتوفير البيئة المناسبة لنمو الجنين:
أ) بروتينات ب) غلايكوجين ج) دهون د) بروجسترون

سؤال (279): ما المدة بالأيام التي يستمر فيها طور نمو بطانة الرحم بعد انقطاع الدم في دورة الرحم المنتظمة :
أ) (1 – 3) ب) (5 – 7) ج) (7 – 9) د) (10 – 14)

سؤال (280): ما عدد الحوصلات الأولية التي تنمو في المبيض كل شهر؟
أ) (5) ب) (200) ج) (20) د) (50)

سؤال (281): ما المدة بالأيام التي يستمرها طور نمو بطانة الرحم؟
أ) (1 – 3) ب) (5 – 7) ج) (7 – 9) د) (14 – 28)

سؤال (282): أي الآتية تثبط الغدة النخامية الأمامية لإفراز هرموني (LH) و (FSH)؟
أ) مستوى إستروجين منخفض ب) مستوى إستروجين مرتفع
ج) مستوى بروجسترون منخفض د) مستوى إستروجين وبروجسترون مرتفعان

سؤال (283): الذي يثبطه هرمون إستروجين لمنع الإفراط في تحفيز المبيضين ونضج أكثر من حوصلة:
أ) بروجسترون ب) (LH) ج) (FSH) د) (GnRH)

سؤال (284): من التغيرات الهرمونية التي ترتبط بطور الجسم الأصفر:
أ) تثبيط إفراز بروجسترون ب) زيادة إفراز بروجسترون
ج) ارتفاع مستوى (FSH) د) نقص إفراز الإستروجين والبروجسترون

سؤال (285): الهرمون الذي ترتبط زيادة إفرازه ارتباطاً مباشراً بزيادة سمك الطبقة الداخلية لبطانة الرحم:
أ) بروجسترون ب) إستروجين ج) LH د) FSH

سؤال (286): الهرمون الذي يتم تثبيط إفرازه لمنع الإفراط في تحفيز المبيضين:
أ) LH ب) FSH ج) إستروجين د) بروجسترون

سؤال (287): المادة التي تفرزها غدد بطانة الرحم لتوفير البيئة المناسبة لنمو الجنين:
أ) إنزيمات حبيبية ب) برفورين ج) هيموغلوبين د) غلايكوجين

سؤال (288): أي الآتية يفرز الهرمون المحفز لإفراز هرمونات الغدد التناسلية GnRH؟
أ) تحت المهاد ب) النخامية الأمامية ج) الغدة الكظرية د) الكبد

سؤال (289): طريقة تنظيم النسل التي تمنع انزراع الكبسولة البلاستولية في جدار رحم المرأة هي:
أ) العازل الذكري ب) اللولب ج) حبوب منع الحمل د) لصقات منع الحمل

سؤال (290): يدوم فاعلية الكبسولات التي تزرع تحت الجلد سنوات عددها في العادة :
أ) 3 ب) 9 ج) 7 د) 5

سؤال (291): أي الآتية تعد وسيلة تنظيم نسل ميكانيكية :
أ) اللولب ب) الرضاعة الطبيعية ج) حقن منع الحمل د) لصقات منع الحمل

سؤال (292): ماذا تحوي الكبسولات الصغيرة التي تزرع تحت الجلد لتنظيم النسل :
أ) (LH) ب) هرمون إستروجين ج) هرمون بروجسترون د) (FSH)

سؤال (293): ما الوسيلة الميكانيكية لتنظيم النسل التي تحول دون إنزراع الكبسولة البلاستولية في الرحم:
أ) اللولب ب) الواقي الأنثوي ج) الرضاعة الطبيعية د) العازل الذكري

سؤال (294): ما مدة فاعلية حقن منع الحمل:
أ) (7) أيام ب) (3) أشهر ج) (5) أشهر د) (5) سنوات

سؤال (295): أي وسائل تنظيم النسل الهرمونية الآتية تحوي هرموني بروجسترون وإستروجين :
أ) الكبسولات الصغيرة التي تزع تحت الجلد ب) حقن منع الحمل
ج) حبوب منع الحمل المصغرة د) لصقات منع الحمل

سؤال (296): مدة فاعلية حقن منع الحمل والهرمون الذي تحتويه هذه الحقن على الترتيب:
أ) (7) أيام، إستروجين ب) (5) سنوات ، بروجسترون
ج) (5) سنوات ، إستروجين د) (3) أشهر ، بروجسترون

سؤال (297): الهرمون الذي تحويه الكبسولات الصغيرة التي تزرع تحت الجلد،ومدة فاعلية هذه الوسيلة على الترتيب:
أ) إستروجين ، (5) سنوات ب) إستروجين ، (7) أيام
ج) بروجسترون ، (5) سنوات د) بروجسترون ، (3) أشهر

سؤال (298): كل مما يأتي من وسائل تنظيم النسل الآتية من الوسائل الميكانيكية ما عدا:
أ) اللولب ب) الواقي الأنثوي ج) العازل الذكري د) الرضاعة الطبيعية

سؤال (299): أي وسائل تنظيم النسل الآتية تعمل على منع الحمل عن طريق منع حدوث الإباضة:
أ) اللولب ب) العازل الذكري ج) الواقي الأنثوي د) لصقات منع الحمل

سؤال (300): مدة فاعلية الكبسولات الصغيرة التي تزرع تحت الجلد:
أ) (3) أشهر ب) (5) سنوات ج) (7) أيام د) (10) سنوات

سؤال (301): مدة دوام فاعلية لصقة منع الحمل:
أ) (7) أيام ب) (3) أشهر ج) (5) سنوات د) (8) أشهر

سؤال (302): التقنية المستخدمة في حال انعدام الحيوانات المنوية في السائل المنوي هي :
أ) التقنية التقليدية للإخصاب الخارجي ب) الحقن المجهري للبويضات
ج) الزراعة المتقدمة للجنين د) استخلاص الحيوانات المنوية من الخصية أو البربخ

سؤال (303): أحد الآتية من أسباب إجراء الحقن المجهري للبويضات:
أ) انسداد قناتي البيض ب) عدم الحمل غير معروف السبب
ج) ضعف الحيوانات المنوية الشديد د) تلف قناتي البيض

سؤال (304): ما المدة اللازمة لحصول الإخصاب وتكون الأجنة في التقنية التقليدية للإخصاب الخارجي:
أ) (12 – 18) ساعة ب) (5) أيام ج) (24 – 72) ساعة د) أسبوع

سؤال (305): أحد الآتية من أسباب التشخيص الوراثي للأجنة:
أ) حدوث الإجهاض المتكرر ب) انسداد قناتي البيض
ج) تلف قناتي البيض د) ضعف الحيوانات المنوية

سؤال (306): أي التقنيات الآتية تستخدم في حال انسداد الوعاء الناقل للحيوانات المنوية بسبب الالتهابات :
أ) التقنية التقليدية للإخصاب الخارجي ب) استخلاص الحيوانات المنوية من الخصية
ج) الحقن المجهري للبويضات د) التشخيص الوراثي للأجنة

سؤال (307): الحالة التي يلجا فيها إلى تقنية استخلاص الحيوانات المنوية من البربخ:

أ) تلف قناتي المبيض ب) ضعف الحيوانات المنوية المتوسط

ج) وجود طفرات وراثية في الأجنة د) انسداد الوعاء الناقل للحيوانات المنوية

سؤال (308): ما المدة اللازمة لحصول الإخصاب وتكون الأجنة في التقنية التقليدية للإخصاب الخارجي:

أ) (24 – 72) ساعة ب) (80 – 90) ساعة ج) (10) أيام د) أسبوعان

سؤال (309): الجزء الذي تستخلص منه الحيوانات المنوية في تقنية علاج مشكلات حدوث الحمل:

أ) غدة البروستات ب) قناة البيض ج) البربخ د) الحوصلتان المنويتان

سؤال (310): من الحالات التي يلجأ فيها إلى استخدام تقنية التشخيص الوراثي للأجنة:

أ) تلف قناتي البيض ب) ضعف الحيوانات المنوية

ج) الإجهاض المتكرر د) عدم حدوث الحمل

مع كل التمنيات لكم بالنجاح

محمود الحوراني

إجابات الفصل الدراسي الثاني (أنشطة فسيولوجية في جسم الإنسان)

سؤال (1): ب) عقد رانفييم

سؤال (2): ج) زيادة الاستقطاب

سؤال (3): أ) الصوديوم

سؤال (4): ب) ارتباط الناقل العصبي

سؤال (5): د) (– 90) ملي فولت

سؤال (6): د) عصبون محاط بغمد مليني، قطر محوره كبير .

سؤال (7): ج) عصبون غير محاط بغمد مليني، قطر محوره صغير .

سؤال (8): أ) (–55)

سؤال (9): ب) (–55)

سؤال (10): أ) وصول السيال العصبي إلى الزر التشابكي.

سؤال (11): د) Na^+

سؤال (12): ج) Ca^{2+}

سؤال (13): ج) خلايا شفان

سؤال (14): د) (3) إلى خارج العصبون

سؤال (15): ج) ب ، ج ، أ

سؤال (16): ج) ب ، ج ، أ

سؤال (17): د) دفع الحويصلات التشابكية

سؤال (18): أ) إعادة الاستقطاب

سؤال (19): ب) (2)

سؤال (20): أ) البوتاسيوم، خارج العصبون

سؤال (21): ب) استمرار دخول (Na^+) إلى داخل العصبون

سؤال (22): أ) س،ص،ع

سؤال (23): ب) تسرب أيونات الصوديوم Na^+

سؤال (24): أ) 2 إلى داخل العصبون

سؤال (25): ب) س ،ع، ص

سؤال (26): أ) (1)

سؤال (27): أ) السيتوسول

سؤال (28): ب) منطقة التشابك العصبي

سؤال (29): أ) دبقية

سؤال (30): د) فتح قنوات أيونات البوتاسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

أستاذك.كوم Ostathk.Com

سؤال (31): ج) استيل كولين

سؤال (32): ج) نور أدرينالين

سؤال (33): ج) عصبية ودبقية

سؤال (34): د) (-70)

سؤال (35): ج) إعادة الاستقطاب

سؤال (36): ج) استمرار تدفق أيونات البوتاسيوم إلى خارج العصبون

سؤال (37): أ) نقل $3Na^+$ إلى خارج العصبون و $2K^+$ إلى داخل العصبون

سؤال (38): ب) عقدة رانفيير

سؤال (39): أ) الزوائد الشجرية للعصبون بعد التشابكي

سؤال (40): أ) استمرار فتح قنوات K^+ الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

سؤال (41): ب) نقل نشط، ($3Na^+$ إلى خارج العصبون مقابل $2K^+$ إلى داخله)

سؤال (42): د) تسند الخلايا الشمية

سؤال (43): أ) القوقعة

سؤال (44): د) القناة القوقعية

سؤال (45): د) غشاء النافذة الدائرية

سؤال (46): ب) غشاء النافذة الدائرية

سؤال (47): ب) القناة القوقعيّة

سؤال (48): د) السمعية

سؤال (49): ب) شعرية

سؤال (50): ب) القرنية

سؤال (51): ب) (3)

سؤال (52): د) الطبلية

سؤال (53): د) الخلايا الشمية

سؤال (54): ب) الشمية

سؤال (55): د) البقعة العمياء

سؤال (56): ب) حدوث جهد فعل

سؤال (57): أ) الجسم الهدبي

سؤال (58): أ) (1)

سؤال (59): ب) (3)

سؤال (60): ب) مساحة سطح غشاء النافذة البيضوية

سؤال (61): د) يفرز المخاط

سؤال (61): ج) الداعمة

أستاذك.كوم
Ostathk.Com

سؤال (62): د) المطرقة

سؤال (63): د) الشعرية

سؤال (64): أ) القاعدية

سؤال (65): ج) فوتوبسين

سؤال (66): ب) السائل الزجاجي

سؤال (67): ب) التيه

سؤال (68): ب) كيميائية

سؤال (69): أ) القاعدية

سؤال (70): ج) القوقعية

سؤال (71): ب) رودوبسين

سؤال (72): د) القوقعة

سؤال (73): ج) رودوبسين

سؤال (74): ج) الغدد المخاطية

سؤال (75): ج) قناة استاكيوس

سؤال (76): ب) Z-Line.

سؤال (77): د) Ca^{2+}.

سؤال (78): ج) قطعة عضلية .

سؤال (79): د) ارتفاع مستوى الكالسيوم .

سؤال (80): د) رؤوس ميوسين.

سؤال (81): د) قطعة عضلية .

سؤال (82): ب) M-Line

سؤال (83): ج) الكالسيوم

سؤال (84): ج) ارتباط أيونات الكالسيوم بمستقبلاتها

سؤال (85): أ) مواقع ارتباط Ca^{2+}

سؤال (86): ج) M-Line

سؤال (87): ج) دخول Ca^{2+} إلى مخازنها

سؤال (88): ب) الميوسين، M-Line

سؤال (89): د) العضلات الهيكليّة ، العضلات الملساء، العضلات القلبيّة

سؤال (90): ب) خيوط سميكة تحتوي بروتين ميوسين، وأخرى رفيعة تحتوي بروتين أكتين

سؤال (91): أ) أكتين و ميوسين

سؤال (92): ج) بروتين ميوسين

سؤال (93): ج) قطعة عضلية

أستاذك.كوم
Ostathk.Com

سؤال (94): ب) M- line

سؤال (95): أ) Z-Line

سؤال (96): د) أنيبيبات مستعرضة

سؤال (97): د) تخزن أيونات الكالسيوم

سؤال (98): ب) M-Line

سؤال (99): أ) الكالسيوم

سؤال (100): ج) يتحرر أكبر مقدار من أيونات الكالسيوم من مخازنها قبل أن تكون قوة انقباض العضلة في أقصاها

سؤال (101): ج) تتحرر أيونات البوتاسيوم من الشبكة الاندوبلازمية اثناء انقباض العضلة الهيكلية

سؤال (102): ج) تكون الجسور العرضية وذلك بارتباط رؤوس الميوسين بمواقع خاصة على خيوط الأكتين

سؤال (103): ج) لتكرار عملية الانزلاق، وذلك بتكوين الجسور العرضية أو فكها .

سؤال (104): د) ستيرويدية .

سؤال (105): ج) السيتوسول.

سؤال (106): د) ينشط حدوث سلسلة عمليات مختلفة لنقل تنبيه الهرمون .

سؤال (107): ب) السيتوسول

سؤال (108): أ) التنظيم الهرموني أبطأ من التنظيم العصبي

سؤال (109): ج) ستيرويدية، لذائبيته في الليبيدات

سؤال (110): ب) يكون تأثير التنظيم العصبي أطول أمداً من التنظيم الهرموني

سؤال (111): أ) انتقاله بوساطة الدم إلى مختلف أجهزة الجسم

سؤال (112): أ) ستيرويدية، و ببتيدية، ومشتقة من الحموض الأمينية، و بروتينية سكرية.

سؤال (113): ب) (أ) : غشاء بلازمي . (ب) : مستقبل بروتيني .

سؤال (114): ب) الليبيدات فتستطيع عبور الغشاء البلازمي.

سؤال (115): د) (m-RNA) الذي يترجم لبناء بروتينات جديدة في سيتوسول الخلية الهدف

سؤال (116): ب) يمثل كل ليف عضلي خلية عضلية وحيدة النواة

سؤال (117): د) أربعة

سؤال (118): ج) 12

سؤال (119): أ) الشريان الرئوي

سؤال (120): د) عندما يقل تركيز CO_2

سؤال (121): د) انخفاض PO_2 في الأنسجة

سؤال (122): أ) تحوله إلى أيون الكربونات الهيدروجينيّة

سؤال (123): د) (HCO_3^-)

سؤال (124): ب) كربونيك أنهيدريز

سؤال (125): ج) 23%

أستاذك.كوم
Ostathk.Com

سؤال (126): أ) 2%

سؤال (127): أ) Cl^-

سؤال (128): ج) تركيز CO_2

سؤال (129): د) 98%

سؤال (130): ج) HCO_3^- و H^+

سؤال (131): ب) بيتا – غلوبين

سؤال (132): د) مساحة السطح الواسعة للحويصلات الهوائية

سؤال (133): د) ألفا – غلوبين

سؤال (134): د) (HCO_3^-)

سؤال (135): د) 1

سؤال (136): ج) تركيز CO_2

سؤال (137): ب) 4

سؤال (138): أ) (CO_2 و Hb)

سؤال (139): ب) نقصان $_PH$

سؤال (140): د) ثاني أكسيد الكربون وهيموغلوبين

سؤال (141): أ) CO_2

سؤال (142): ج) ذرة الحديد

سؤال (143): ج) دخول (Cl^-) خلايا الدم الحمراء بعد خروج (HCO_3^-) منها

سؤال (144): ب) أكبر من مقدار PO_2 في الدم

سؤال (145): ج) 8

سؤال (146): ج) HCO_3^-

سؤال (147): أ) جدرها سميكة

سؤال (148): أ) بروتينات البلازما

سؤال (149): د) ألدوستيرون

سؤال (150): د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

سؤال (151): د) الأنبوبة الملتوية القريبة

سؤال (152): أ) الكبة

سؤال (153): ب) الكبة

سؤال (154): أ) ألدوستيرون

سؤال (155): د) يثبط إفراز هرمون الدوستيرون

سؤال (156): ج) تقليل حجم الدم وضغطه

سؤال (157): أ) الكبة

أستاذك.كوم
Ostathk.Com

سؤال (158): ج) العامل الأذيني المدرّ للصوديوم

سؤال (159): ج) منطقة تحت الهضاد

سؤال (160): ب) تثبيط إفراز إنزيم رينين

سؤال (161): أ) ألدوستيرون

سؤال (162): أ) رينين

سؤال (163): د) الإفراز الأنبوبي

سؤال (164): ب) الخلايا قرب الكبيبية

سؤال (165): د) رينين

سؤال (166): ب) HCO_3^-

سؤال (167): د) الشريين الوارد

سؤال (168): أ) HCO_3^-

سؤال (169): أ) النخامية الخلفية

سؤال (170): ب) القناة الجامعة

سؤال (171): د) يفرز رينين فألدوستيرون.

سؤال (172): ج) التواء هنلي

سؤال (173): ج) الارتشاح

سؤال (174): د) إنزيم محول أنجيوتنسين

سؤال (175): ب) الإفراز الأنبوبي

سؤال (176): ب) بروتينات البلازما

سؤال (177): أ) يزيد من نفاذية القناة الجامعة والأنبوبة الملتوية البعيدة للماء

سؤال (178): أ) العامل الأذيني المدر للصوديوم

سؤال (179): أ) الأسموزية

سؤال (180): ب) الخلايا الطلائية المبطنة للحويصلات الهوائية

سؤال (181): أ) الانتشار والنقل النشط

سؤال (182): ب) المراكز الحسية للمستقبلات الأسموزية

سؤال (183): أ) إفراز إنزيم رينين

سؤال (184): ب) الكبة

سؤال (185): أ) العامل الأذيني المدر للصوديوم

سؤال (186): د) بروتينات البلازما

سؤال (187): أ) قشرة الغدة الكظرية

سؤال (188): ج) H^+

سؤال (189): د) القاتلة الطبيعية

أستاذك.كوم Ostathk.Com

سؤال (190): ج) بروتينات وقائية

سؤال (191): أ) الغدة الكظرية

سؤال (192): أ) الغدة الزعترية

سؤال (193): أ) الخلايا البلازمية

سؤال (194): ب) نخاع العظم

سؤال (195): ب) T القاتلة

سؤال (196): د) الخلايا الأكولة الكبيرة

سؤال (197): أ) الخلايا القاتلة الطبيعيّة

سؤال (198): أ) الأغشية المخاطية

سؤال (199): أ) إنتاج مواد تقتل البكتيريا الضارة مباشرة

سؤال (200): د) المتعادلة

سؤال (201): ب) الأكولة المشهرة

سؤال (202): ج) سايتوكاينات

سؤال (203): د) سايتوكاينات

سؤال (204): ب) برفورين

سؤال (205): ج) البكتيريا الساكنة طبيعياً

سؤال (206): أ) سايتوكاينات

سؤال (207): أ) خروج البلازما من الدم

سؤال (208): ب) إنزيمات حبيبية

سؤال (209): أ) المتعادلة

سؤال (210): د) الإنترفيرونات

سؤال (211): أ) الأكولة الكبيرة

سؤال (212): ب) إنزيمات حبيبية

سؤال (213): ب) سايتوكاينات

سؤال (214): ج) اتحاد الجسم الخال مع الجسم المبلعم

سؤال (215): ب) الفيروس

سؤال (216): ج) جميعها خلايا دم بيضاء

سؤال (217): ب) الإيدز

سؤال (218): أ) إنزيمات حبيبية

سؤال (219): ب) المتعادلة

سؤال (220): ب) سايتوكاينات

سؤال (221): د) (B) البلازمية

أستاذك.كوم Ostathk.Com

سؤال (222): ج) الإيدز

سؤال (223): د) هستامين

سؤال (224): ج) هستامين

سؤال (225): ج) T المساعدة

سؤال (226): أ) القاعدية

سؤال (227): ج) الليمفية (T) المساعدة

سؤال (228): د) الصارية

سؤال (229): ج) IgE

سؤال (230): ج) AB^+

سؤال (231): ج) O

سؤال (232): د) O^-

سؤال (233): ب) 1

سؤال (234): د) O^-

سؤال (235): أ) A ، O

سؤال (236): ج) لا تحتوي فصيلة الدم O على أي نوع من مولدات الضد

سؤال (237): ج) (AB^+)

سؤال (238): د) صديقه وفصيلة دمه O^-

سؤال (239): ب) Anti-B

سؤال (240): ج) O,A

سؤال (241): أ) 7، 6، 4 ، 3 ، 1

سؤال (242): ج) AB^-

سؤال (243): د) A^-

سؤال (244): ج) O^-

سؤال (245): د) نقل دم من شخص فصيلة دمه (A^+) إلى مستقبل فصيلة دمه (A^-)

سؤال (246): ج) خلية بيضية ثانوية

سؤال (247): ب) 2

سؤال (248): ب) دخول نواة الحيوان المنوي

سؤال (249): أ) منوية أولية

سؤال (250): أ) هرمون التستوستيرون

سؤال (251): ب) 23

سؤال (252): ب) البيضية الثانوية

سؤال (253): د) طلائع منوية

أستاذك.كوم
Ostathk.Com

سؤال (254): ج) المنوية الثانوية

سؤال (255): د) البيضية الأولية

سؤال (256): د) الخلايا المنوية الأولية

سؤال (257): ب) الأنيبيبات المنويّة

سؤال (258): ب) خلايا سيرتولي

سؤال (259): ب) منوية أولية

سؤال (260): د) خلية بيضية أولية

سؤال (261): أ) جسم قطبي أول

سؤال (262): ب) 8

سؤال (263): ب) حوصلة ناضجة

سؤال (264): د) بيضية ثانوية

سؤال (265): أ) 64 – 73

سؤال (266): ب) 23 كروموسوماً ، ميتوكندريا

سؤال (267): ج) التمهيدي الأول في الإناث

سؤال (268): ب) الخصية

سؤال (269): ب) منوية أولية

سؤال (270): ج) تدفق الطمث

سؤال (271): ب) 14

سؤال (272): ج) إستروجين

سؤال (273): أ) إستروجين

سؤال (274): ب) الإباضة

سؤال (275): ب) 14

سؤال (276): ب) الإباضة

سؤال (277): د) الحوصلة

سؤال (278): ب) غلايكوجين

سؤال (279): ج) (7 – 9)

سؤال (280): ج) (20)

سؤال (281): ج) (7 – 9)

سؤال (282): أ) مستوى إستروجين منخفض

سؤال (283): ج) (FSH)

سؤال (284): ب) زيادة إفراز بروجسترون

سؤال (285): ب) إستروجين

أستاذك.كوم
Ostathk.Com

سؤال (286) : ب) FSH

سؤال (287) : د) غلايكوجين

سؤال (288) : أ) تحت المهاد

سؤال (289) : ب) اللوالب

سؤال (290) : د) 5

سؤال (291) : أ) اللولب

سؤال (292) : ج) هرمون بروجسترون

سؤال (293) : أ) اللولب

سؤال (294) : ب) (3) أشهر

سؤال (295) : د) لصقات منع الحمل

سؤال (296) : د) (3) أشهر ، بروجسترون

سؤال (297) : ج) بروجسترون ، (5) سنوات

سؤال (298) : د) الرضاعة الطبيعية

سؤال (299) : د) لصقات منع الحمل

سؤال (300) : ب) (5) سنوات

سؤال (301) : أ) (7) أيام

سؤال (302) : د) استخلاص الحيوانات المنوية من الخصية أو البربخ

سؤال (303) : ج) ضعف الحيوانات المنوية الشديد

سؤال (304) : ج) (24 – 72) ساعة

سؤال (305) : أ) حدوث الإجهاض المتكرر

سؤال (306) : ب) استخلاص الحيوانات المنوية من الخصية

سؤال (307) : د) انسداد الوعاء الناقل للحيوانات المنوية

سؤال (308) : أ) (24 – 72) ساعة

سؤال (309) : ج) البربخ

سؤال (310) : ج) الإجهاض المتكرر

مع كل التمنيات لكم بالنجاح

محمود الحوراني