



مديرية التربية والتعليم / جرش

قسم الإشراف التربوي

المبحث: العلوم الحياتية

الصف: الثاني عشر / المسار الأكاديمي

اسم الطالب:

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني " الموحد "

للعام 2025 - 2026

د : س

مدة الامتحان : 00 : 2

اليوم والتاريخ: 11 / 11 / 2026

س1: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة، علما أن عدد فقرات السؤال هو (40) فقرة (40 علامة)

1- عند وصول قيمة فرق الجهد الى - 55 ملي فولت في محور الخلية العصبية، يحصل ما يلي:

أ- تفتح قنوات ايونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

ج- تفتح قنوات ايونات البوتاسيوم

ب- اغلاق قنوات ايونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

د- اعادة الاستقطاب

2- شعر احمد بالجوع والعطش خلال عمله، فما هو الجزء من الدماغ الذي يحتوي مراكز تنظيم عمليات الجوع والعطش:

أ- المخ

ب- المهاد

ج- تحت المهاد

د- المخيخ

3- يمثل الشكل المجاور المراحل التي يمر بها العصبون قبل وبعد

وصول منبه مناسب، ما الذي تمثله الارقام (1 ، 2) في الرسم على

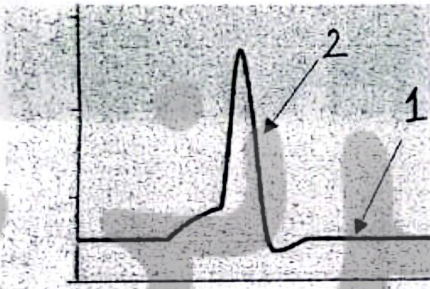
الترتيب:

أ- زيادة استقطاب ، اعادة استقطاب

ب- ازالة استقطاب ، طور الارتفاع

ج- حالة الراحة ، اعادة استقطاب

د- اعادة استقطاب ، حالة الراحة



4- تتضمن عملية انتقال السيل العصبي في منطقة ما قبل التشابك العصبي :

أ- فتح قنوات ايونات الكالسيوم الحساسة للنواقل الكيميائية

ج- فتح قنوات ايونات حساسة للنواقل الكيميائية

ب- فتح قنوات ايونات الكالسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي

د- ارتباط النواقل العصبية بمستقبلاتها

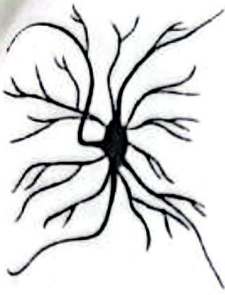
5- تنتقل السائلات العصبية بسرعة عبر الاعصاب من عضلات الساق في الانسان بسبب:

أ- وجود تركيز عالي من ايونات الصوديوم داخل المحور

ب- احتواء الاعصاب على اغمداء ملينية

ج- وجود فرق الجهد عبر غشاء العصبون

د- وجود اجسام الخلايا العصبية للاعصاب في الحبل الشوكي



6- وظيفة العصبون في الشكل المجاور هي:

أ- نقل اشارات من المستقبلات الحسية الى الجهاز العصبي المركزي

ب- نقل اشارات من الجهاز العصبي المركزي للعضلات أو الغدد

ج- توصيل العصبونات الحسية بالعصبونات الحركية

د- الاستقبال الحسي

7- أثناء عبور محمد للشارع دون انتباه، شاهد سيارة مسرعة تسير باتجاهه، وشعر بالخوف. أي التغيرات التالية لا تحدث في جسمه:

أ- تثبيط تفريغ المثانة

ب- يقل معدل تحول الجلوكوجين الى جلوكوز

ج- يزيد تحول الجلوكوجين الى جلوكوز

د- توسع الشعيبات الهوائية

8- كان احمد يعبر الشارع في المساء ولاحظ فجأة اضواء سيارة قادمة من بعيد في مكان مظلم، فتمكن من رؤيتها بسرعة رغم ضعف الاضاءة. أي نوع من المستقبلات الضوئية في شبكية عين احمد كان مسؤولاً بشكل رئيسي عن رؤيته للسيارة:

أ- المخاريط

ب- العصي

ج- البقعة المركزية

د- البقعة العمياء

9- نتمكن من رؤية الألوان جميعها بسبب تداخل الأطوال الموجية للضوء الممتص من المخاريط الحساسة للالوان التالية:

أ - احمر ، اخضر ، اصفر

ب- احمر ، اخضر ، ازرق

ج- احمر ، ازرق ، ابيض

د- ازرق ، اصفر ، اخضر

10- احد الهرمونات الآتية يتواجد مستقبله داخل سيتوبلازم الخلية:

أ - نورابينفرين

ب- ابينفرين

ج- جلوكاجون

د- تستوستيرون

11- واحدة من الآتية ليست من اعراض قصور الغدة الدرقية :

أ - زيادة الوزن

ب- فقدان الوزن

ج- الامساك

د- التعب

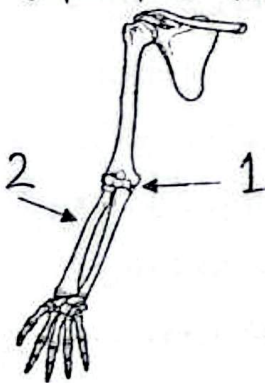
12- يمثل الشكل المجاور الحزام الصدري والطرف العلوي ، فإن نوع المفصل المشار اليه بالرمز (1) ، واسم العظم ذو الرمز (2) على الترتيب هو:

أ - غضروفي ، الزند

ب- ليفي ، الكعبرة

ج- زلالي ، الكعبرة

د- زلالي ، الزند



13- خطوات اعادة بناء العظم المكسور على الترتيب:

أ - تورم دموي ، تكلس عظمي ، نسيج عظمي لين ، اعادة بناء العظم

ب- نسيج عظمي لين ، تورم دموي ، تكلس عظمي ، اعادة بناء العظم

ج- تورم دموي ، نسيج عظمي لين ، تكلس عظمي ، اعادة بناء العظم

د- اعادة بناء العظم ، تورم دموي ، نسيج عظمي لين ، تكلس عظمي

علمت أن حاجة الجسم من الكالسيوم في المراهقة هي 1300 ملغم يوميا ، وأن كمية الكالسيوم في كوب واحد من الحليب هي 300 ملغم ، فما نسبة الكالسيوم التي يساهم بها كوب من الحليب من الاحتياج اليومي:

أ - 32% ب - 23% ج - 4.33% د - 33.4%

15- تنتشر ايونات الكالسيوم من مخازنها داخل الالياف العضلية وترتبط بالتربونين في خيوط الاكتين مما يسبب كل ممايلي ما عدا واحدة ؟

أ - ازالة بروتين تروبوميوسين ب- ازالة حجب مواقع رؤوس الميوسين

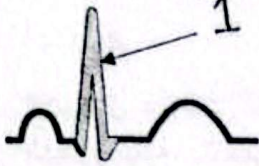
ج- تكشف مواقع رؤوس الميوسين د- ارتخاء الالياف العضلية

16- وفقا لنموذج الخيوط المنزلفة ، جميع العمليات الآتية تحتاج الى جزيء ATP ما عدا:

أ - ارتباط الجسور العرضية بالاكتين ب- فك الجسور العرضية بين رؤوس الميوسين

ج- تحرر الاستيل كولين د- اعادة ضخ ايونات الكالسيوم الى مخازنها في الشبكة الاندوبلازمية

17- يمثل الشكل المجاور رسما بيانيا لتخطيط القلب ، ما المرحلة التي يمثلها الجزء المشار اليه بالرقم (1):



أ - نقل الاشارات عبر التفرعات واليااف بوركنجي

ب- تتأخر الاشارات عند العقدة الاذينية البطينية

ج- تنتشر الاشارات من العقدة الجنبية الاذينية عبر الاذنين

د- تنتشر الاشارات في جميع انحاء البطينين

18- اي الثنائيات الآتية تنتج مواداً تستخدم في هضم الدهون:

أ - المرئ والحوصلة الصفراوية ب- البنكرياس والكبد

ج- المعدة والبنكرياس د- الكبد والحوصلة الصفراوية

19- تحدث معظم عمليات الهضم وامتصاصه في:

أ - الفم ب- المعدة

ج- الامعاء الدقيقة د- الامعاء الغليظة

20- اي الاعضاء الآتية ينتج انزيم الفا اميليز:

أ - البنكرياس ب- المعدة

ج- الحوصلة الصفراوية د- الغدد اللعابية

21- كل مما يلي صحيح فيما يخص الحفاظ على تدفق الدم في الاوردة في الاتجاه الصحيح ما عدا:

أ - ضغط الدم القادم من شبكات الشعيرات الدموية ب- وجود صمامات في الاوردة

ج- انقباض عضلات الساقين عند الحركة د- انخفاض ضغط الدم في الاذنين

22- انواع خلايا الدم التي تتصف بعائلي: غير محببة وتويفها كبيرة غير مستكبرة، تعمل على تحطيم البكتيريا و
بعد ذلك ، هي على الترتيب:

بـ وحيدات النوى ، المتعادلة

أ - وحيدات النوى ، الليمفية

د- الحمراء ، وحيدات النوى

ج- المتعادلة ، الليمفية

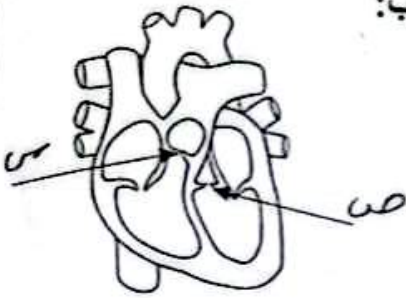
23- ادرس الشكل المجاور ثم حدد اسم الاجزاء المشار اليها بالرموز س ، ص على الترتيب:

أ - الصمام نصف القمري الرئوي، الصمام نصف القمري الابهرى

بـ الصمام ثنائي الشرفات ، الصمام ثلاثي الشرفات

ج- الصمام نصف القمري الابهرى ، الصمام ثلاثي الشرفات

د- الصمام ثنائي الشرفات ، الصمام نصف القمري الرئوي



24- في عينة ما تحتوي 150 جزيء هيموغلوبين، كانت نسبة الاشباع بالاكسجين هي 55% ، فما عدد جزيئات الاكسجين الموجودة في العينة والمرتبطة بالهيموغلوبين:

د- 150

ج- 270

بـ 330

أ - 450

25- ينقل غتر ثنائي اكسيد الكربون في الدم بعدة طرق هي: البلازما، كاربامينوهيموغلوبين، ايونات الكربونات الهيدروجينية، بالنسب الآتية على الترتيب :

بـ 7% ، 23% ، 70%

أ - 7% ، 70% ، 23%

د- 7% ، 23% ، 70%

ج- 23% ، 7% ، 70%

26- اذا علمت ان نسبة غتر ثنائي اكسيد الكربون الطبيعية في هواء الشهيق هي 0.04% ، ما الاثر المتوقع على تفكك الاكسيهيموغلوبين في انسجة شخص يجلس امام مدفأة غتر مشتعلة ، مع العلم ان درجة حموضة دمه هي 6 :

أ - يزداد بـ ينخفض ج- لا اثر على التفكك د- لا يمكن التحديد

27- فيما يتعلق بعملية اعادة الامتصاص والافراز الانبوبي في الوحدة الانبوبية الكلوية ، اي العبارات التالية صحيحة:

أ - يعاد امتصاص ايونات الكربونات الهيدروجينية بخاصية الانتشار في الانبوبة الملتوية القريبة وبخاصية النقل النشط في الانبوبة الملتوية البعيدة

بـ تحدث عملية الافراز الانبوبي للبوتاسيوم في الانبوبة الملتوية القريبة واعادة امتصاصه بخاصية الانتشار في الانبوبة الملتوية البعيدة

ج- تحدث عملية اعادة الامتصاص لمادة NaCl في جميع اجزاء الوحدة الانبوبية الكلوية بخاصية الانتشار والنقل النشط في القناة الجامعة

د- يعاد امتصاص الماء بالخاصية الاسموزية فقط في النواء هنلي

يحفز الالدوستيرون الكليتين على:

أ- اخراج ايونات الهيدروجين الزائدة

ب- اخراج الماء الزائد

ج- اعادة امتصاص ايونات الصوديوم

د- اعادة امتصاص ايونات الصوديوم والكالسيوم

29- جميع العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بإعراض حصى الكلى ما عدا:

أ - حرقه أثناء البول

ب- آلام وتشنجات حادة في الظهر والخاصرة

ج- لون البول الغامق

د- الغثيان

30- الهرمون الذي تفرزه النخامية الامامية والذي يتسبب مباشرة بحدوث الإباضة:

أ - LH

ب- بروجسترون

ج- GnRH

د- التستوستيرون

31- اي الهرمونات الآتية يتسبب بزيادة سمك بطانة الرحم استعداداً لانغراس الجنين:

أ - LH

ب- بروجسترون

ج- GnRH

د- FSH

32- ما الذي يسبب حدوث البلوغ عند الذكور:

أ - زيادة افراز الاستروجين والبروجسترون

ب- نقص افراز التستوستيرون من الخصيتين

ج- زيادة افراز التستوستيرون من الخصيتين

د- نقص افراز GnRH من تحت المهاد

33- انقسام الخلية البيضية الاولى ينتج عنه:

أ - خلايا غير متساوية ، خلية بيضية ثانوية صغيرة (1n) وجسم قطبي كبير (2n)

ب- خلايا غير متساوية ، خلية بيضية ثانوية كبيرة (1n) وجسم قطبي صغير (1n)

ج- خلايا غير متساوية ، خلية بيضية ثانوية صغيرة (2n) وجسم قطبي كبير (1n)

د- خلايا متساوية ، خلية بيضية ثانوية (1n) وجسم قطبي (1n)

34- يتكون " الطلق الصناعي " المستخدم في حالات الولادة عادة من هرمون الاوكسيتوسين ، او هرمون اخر يحفز افرازه ، هو :

أ - الاتسولين

ب- البروستاغلاندين

ج- الادرينالين

د- الثيروكسين

35- احد اسباب انسداد قناة فالوب :

أ - السكري

ب- ارتفاع ضغط الدم

ج- السمنة

د- التهاب الحوض

36- احد انواع الاجسام المضادة التالية يمتاز بكفاءة عالية في ربط الجزيئات المتكتلة:

أ - IgE

ب- IgG

ج- IgM

د- IgA

37- احدى الآتية من اعراض الصدفية :

- أ - ظهور بقع حمراء مغطاة بقشور فضية سميكة
ج- ارتفاع درجة الحرارة وسيلان الانف والدموع
ب - الم وتورم واحمرار في مكان الإصابة
د- زيادة تدفق الدم في منطقة الإصابة

38- اختر من العبارات التالية ما يوضح عمل خلايا T المساعدة بالترتيب:

- 1 (ابتلاع خلية اكلولة مشهورة مولد ضد غريب
3) سلالة خلايا T مساعدة نشطة
5) بيرفورين
2) ارتباط خلية T المساعدة بمولد الضد المشهور
4) خلايا T قاتلة وخلايا B ليمفية
6) سايتوكاينات مفرزة من خلايا T المساعدة

أ - 1، 3، 6، 2، 4، 5

ب - 1، 3، 2، 5، 4، 6

ج - 1، 3، 2، 6، 4، 5

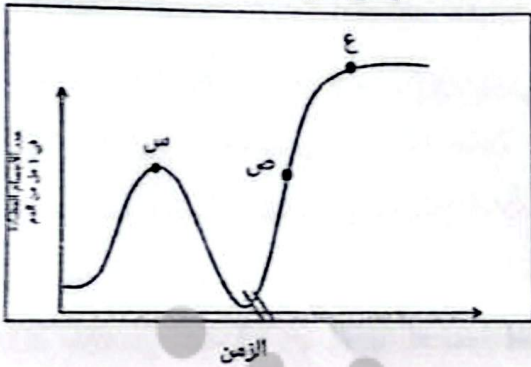
د - 1، 3، 2، 5، 4، 6

39- ادرس الشكل المجاور جيدا الذي يوضح سرعة انتاج الاجسام المضادة عند التعرض لمولد ضد ما . اي رمز من الرموز يظهر عنده نشاطا عاليا للخلايا البلازمية:

أ - س

ب - د، س، ص

ج - ص، ع



40- اذا تعرض شخص لجرح عميق في ساقه، مما سمح للبكتيريا بالدخول الى الجسم متجاوزة خط الدفاع الاول (الجلد) فإن الآلية التي ستكون الاسرع في الاستجابة ضمن خط الدفاع الثاني:

- أ - انتاج اجسام مضادة متخصصة
ب- افراز انزيم اللايسوزيم في منطقة الجرح
ج- حدوث استجابة التهابية موضعية
د- ارتفاع درجة حرارة (الجسم) بشكل عام

انتهت الاسئلة

وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم في محافظة جرش
قسم الاشراف والاسناد التربوي

اجابات الامتحان الموحد لمادة العلوم الحياتية الفصل الدراسي الثاني للصف الثاني الثانوي الاكاديمي
2026/2025

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8
رمز الاجابة	أ	ج	ج	ب	ب	ج	ب	ب
رقم السؤال	9	10	11	12	13	14	15	16
رمز الاجابة	ب	د	ب	ج	ج	ب	د	ج
رقم السؤال	17	18	19	20	21	22	23	24
رمز الاجابة	د	ب	ج	د	ج	ب	أ	ب
رقم السؤال	25	26	27	28	29	30	31	32
رمز الاجابة	ب	أ	أ	ج	د	أ	ب	ج
رقم السؤال	33	34	35	36	37	38	39	40
رمز الاجابة	ب	ب	د	ج	أ	أ	أ	ج