جامعة دمشق

كلية العلوم

سلم تصحيح أسئلة امتحان مقرر الفيزيولوجيا الحيوانية (وظائف التغذية)

الفصل الثاني للعام الدراسي(2024-2025)

أولا: اختر الإجابة الصحيحة الوحيدة في كل مما يلي(درجة واحدة لكل إجابة صحيحة)

1- يترافق بعوز البوتاسيوم
- (A) **داء كوشينغ**
- B- داء ادیسون
- C- داء ويلسون
- D- داء باركنسون

2- ضروري لتحفيز انزيم الريبوكتاز
- A- الفيتامين B1
- B- الفيتامين D
- (C) **الفيتامين K**
- D- الفيتامين A

3- ليس من مسببات الوذمة خارج الخلوية
- A- نقص بروتينات المصورة
- (B) **نقص التروية الدموية**
- C- انسداد الأوعية اللمفية
- D- فرط إفراز الألدوستيرون

4- قد يترافق عوزه بالبهاق
- A- الكلور
- (B) **النحاس**
- C- الكالسيوم
- D- المغنيزيوم

5- يترافق عوزه بداء كيشان
- (A) **السيلينيوم**
- B- اليود
- C- النحاس
- D- الزنك

6- ينقل النحاس في المصورة
- A- الألبومين
- B- الهبتوغلوبين
- C- الهيفاستينين
- (D) **السيرولوبلاسمين**

7- يترافق بارتفاع لزوجة الدم ماعدا
- A- فقر الدم المنحلي
- (B) **الالتهابات**
- C- كثرة الحمر الحقيقية
- D- كثرة الحمر الثانوية

8- يترافق الأسهال الشحمي بعوارض عوز
- A- الفيتامين B6
- B- الفيتامين B12
- (C) **الفيتامين F**
- D- النياسين

9- يرتبط الهيموغلوبين للأكسجين
- A- ارتفاع درجة الحرارة
- B- ارتفاع تركيز ثنائي أكسيد الكربون
- C- ارتفاع تركيز أيونات الهيدروجين
- (D) **انخفاض تركيز 2،3 ثنائي فوسفو غليسرات**

10- يترافق تحطم الهيموغلوبين داخل الأوعية
- A- بارتفاع تركيز البليروبين الحر
- B- بارتفاع الهيموبكسين
- (C) **بارتفاع الميتهيم البومين**
- D- ارتفاع البليروبين المرتبط

11- يمتلك السيعة $2\alpha\ 2\delta$
- A- HbS
- B- HbA
- C- الميتهيموغلوبين
- (D) **HbA2**

12- يسهل تبادل الأكسجين في النسج والأنسجة
- A- أثر هالدان
- (B) **أثر بور**
- C- فعل بيلس
- D- ارتياح الكلور

13- من متضمنات الحبيبات δ في الصفيحات
- A- العوامل الصفيحية PF1-PF6
- B- PDGF
- (C) **الترمبوكسان A2**
- D- PAF

14- يتطلب تشكل الترمبوكينازات الخارجية
- (A) **الترمبوبلاستين النسيجي**
- B- تنشيط العامل التاسع
- C- تحفيز العامل الثامن
- D- الثرومبين

15- يتطلب تفعيل المسلك الداخلي (البلازمي) للترمبوكيناز وقتا اطول بسبب
- A- الزمن اللازم لتفعيل عامل هايمان
- B- الزمن اللازم لتفعيل العامل الحادي عشر
- (C) **الزمن اللازم لتنشيط الصفيحات واطلاق الترمبوبلاستين الصفيحي**
- D- الزمن اللازم لأطلاق عامل استقرار الليفين

16- تتكون بدء من الشهر الثالث للحياة الرحمية
- A- اللمفاويات
- (B) **الصفيحات**
- C- المحببات
- D- الكريات الحمر

17- يتكون الدم عند البالغين في
- A- نقي العظام الطويلة
- B- الكبد والطحال
- C- الكيس المحي
- (D) **نقي العظام المسطحة**

18- يرتفع تركيز مكون الحمر في كل مما يلي ماعدا
- (A) **فقر الدم المرافق للقصور الكلوي**
- B- السكن في المرتفعات
- C- داء الرئة
- D- فقر الدم الانحلالي

19- يرتبط العاملين الثامن والخامس
- A- الترمبوستيدين
- (B) **البروتين c**
- C- مضاد الحثرين 111
- D- الترمبوموديولين

20- من مضادات التخثر الأولية
- A- طليعة البلازمين

B- العامل الحادي عشر المنشط
C- **اللبقين**
D- الماكروغلوبين a2
21- البلاسين
A- مضاد تجمع وتكدس الصفيحات
B- ينشط اصطناع العامل الثامن
C- **يفكك خيوط اللبقين**
D- مضاد الفيتامين k
22- لاتتضمن مدخرات غليكوجينية
A- العدلات
B- الحمضات
C- **اللمفاويات**
D- الوحيدات
23- تشتق خلايا الجملة الشبكية البطانية من
A- الحمضات
B- الأسسات
C- **الوحيدات**
D- العدلات
24- من المقبضات الوعائية
A- **الفازوبريسين**
B- الأستيل كولين
C- الهستامين
D- البراديكين
25- تمتص المغنيات من الرشاحة البولية الأولية في
A- النبيب المتعرج البعيد
B- القناة الجامعة
C- عروة هالة
D- **النبيب المتعرج القريب**
26- يفرز بشكل فعال في النبيب الكلوي
A- البولة
B- الأجسام الكيتونية
C- **البوتاسيوم**
D- الكلور
27- يحفز افراز الألدوستيرون
A- ارتفاع الضغط الشرياني
B- **الأنجيوتنسين 2**
C- الرينين
D- ارتفاع الصغط الحلولي
28- يسمع في طور الأمتلاء السريع
A- الصوت الأول
B- الصوت الثاني
C- **الصوت الثالث**
D- الصوت الرابع
29- يرتبط تملص القلب من سيطرة العصب المبهم ب
A- نقد الأستيل كولين
B- **عمل العقدة الأذينية البطينية**
C- فقدان حسابية المستقبلات الموسكارينية
D- عمل العقدة الجيبية
30- يسجل أقل زمن لفقدان الاستقطاب الانبساطي العطبي في
A- **في خلايا العقدة الجيبية**
B- في خلايا العقدة الأذينية البطينية
C- في خلايا العضلة القلبية العاملة
D- في ألياف بوركنج
31- يحفز افراز عصارة بنكرياسية غنية بالانزيمات
A- الدورادرينالين
B- االمعدين
C- **لكولسيستوكينين**
D- الإفرازين
32- تستمر المبادلات الغازية في الأسناخ اثناء الزفير بفضل
A- الحجم المتبقي
B- **السعة المتبقية الوظيفية**
C- حجم الزفير المنحر
D- السعة الحيوية
33- ينشط إفراز حمض كلور الماء
A- الأستيل كولين
B- المعدين
C- الهستامين
D- **الافرازين**
34- لاتستجيب العضلة القلبية للمنبهات المتتالية بفضل
A- خضوعها لقانون الكل أو العدم
B- الذاتية
C- **فترة الاستعصاء الطويلة**
D- فقدان الأستقطاب الأنبساطي العطبي
35- ترتبط آلية النيار المعاكس المضاعف ب
A- تدخل آلية الرينين انجيوتنسين
B- غياب الهرمون المضاد للأبالة
C- **امتصاص الصوديوم دون الماء في القطعة المستقيمة**
D- إفراز الهرمون المضاد للأبالة
36- يرتبط فقر الدم الخبيث (الوبيل) ب
A- العوز الغذائي للفيتامين B12
B- **غياب العامل الداخلي**
C- سوء امتصاص الفيتامين B12 بسبب صور مخاطية الأمعاء
D- استراف الفيتامين B12 من قبل البكتريا المعوية
37- يرتبط الأسهال الشحمي ب
A- غياب الكولسترول
B- **غياب الحموض الصفراوية**
C- غياب الأصبغة الصفراوية
D- عوز الفيتامين K
38- يتسبب بانكماش(انحماص) الرئة
A- قوى الشد السرن
B- السورفاكتانت
C- قوى التوتر السطحي
D- **انعدام الضغط السلبي الجنبوي**

ثانيا:

أجب على الأسئلة التالية:(32 درجة)

1- بين بإيجاز هادف اليات النقل من خلال الأغشية البيولوجية (9 درجات)

أولا :نقل سلبي (نصف درجة)

I. الحلول (نصف درجة)
II. الانتشار الميسر (نصف درجة)
III. الأنتشار البسيط (نصف درجة)

A- موادمنحلة في الشحوم(نصف درجة)
B- مواد غير منحلة في الشحوم(نصف درجة)

1. القنوات المبوبة كهربائيا(نصف درجة)
2. القنوات الربطية (نصف درجة)
3. القنوات المبوبة ميكانيكيا (نصف درجة)

ثانيا :نقل فعال (نصف درجة)

I. نقل فعال بدئي (نصف درجة)
II. نقل فعال ثانوي (نصف درجة)

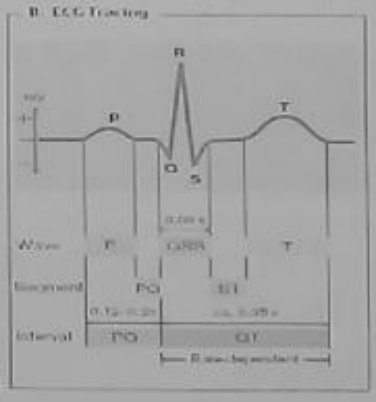
ثالثا :نقل فجوي (نصف درجة)

A-ادخال خلوي (نصف درجة)

I. الأدخال بتوسط المستقبلات (نصف درجة)
II. البلعمة (نصف درجة)
III. الأحتساء (نصف درجة)

B - الألتقاط(نصف درجة)

2- ارسم مخطط كهربائية القلب مع تبيان مدلول مكوناته(5 درجات)



الرسم 2.5 درجة)

الموجة P : انتقال لتنبيه في الأذينات(نصف درجة)
القطعة P-Q: كافة أجزاء الأذينات فاقدة لاستقطاب (نصف درجة)
المعقد QRS : انتقال التنبيه في البطينات (نصف درجة)
القطعة S-T كافة أجزاء البطينات فاقدة للاستقطاب (نصف درجة)
الموجة T: عودة الأستقطاب للبطينات

3- عرف المصطلحات التالية: التهوية الرئوية، الحيز الميت الوظيفي ، الحمولة المصوريةللمادة ،قانون القوة الرابعة ،الضغط الشرياني الوسطي . الخلايا قرب الكبية . الوحدة النفسية الأنتهائية .(7درجات)

✓ التهوية الرئوية : كمية الهواء التي تدخل أو تخرجمن الرئات خلال دقيقة واحدة (درجة واحدة)

- ✓ الحيز الميت الوظيفي : الحيز الميت التشريحي مضا فا إليه كافة الأسناخ غير المهواة والاسناخ غير المرواة(درجة واحدة)
- ✓ الحمولة المصورية للمادة : كمية المادة التي تمر من خلال الكيتين في الدقيقة الواحدة (درجة واحدة)

- ✓ قانون القوة الرابعة : مقدر الجريان الدموي يتناسب طردا مع القوة الرابعة لنصف قطر الوعاء(درجة واحدة)
- ✓ الضغط الشرياني الوسطي :يعادل الضغط الانبساطي مضافا اليه نصف الضغط النبضي (درجة واحدة)
- ✓ الخلايا قرب الكبية : خلايا عضلية ملساء متحورة في الشرين الوارد في نقطة تماسه مع النبيب المتعرجا لبعيد لغرض أداء وظيفة افرازية (الرينين) (درجة واحدة)
- ✓ الوحدة التنفسية الأنتهائية : القصيبة الأنتهائية ومجموع المجاري والأسناخ الرئوية المتصلة بها(درجة واحدة)

4- اشرح بايجاز هادف آلية التحكم الموضعي بالجريان الدموي (5 درجات)

- يتم ضبط معدل الجريان في كل عضو بمعزل عن الأعضاء الأخرى ، (نصف درجة)

يرتبط ضبط معدل الجريان بالحالة الوظيفية للعضو وشدة ومستوى العمليات الأستقلابية التي تجري فيه، (درجة واحدة)

يزداد معدل الجريان بازدياد شدةالعمليات الأستقلابية ، (نصف درجة)

يرتبط ازدياد معدل الجريان بالتاثير الموسع الوعائي لعدد من المركبات ذات العلاقة بشدة العمليات الاستقلابية ، (درجة واحدة) منها

ارتفاع توتر ثاني أسيد الكربون ، (نصف درجة)

انخفاض توتر الأكسجين ، (نصف درجة)

ارتفاع تركيز ايونات الهيدروجين، (نصف درجة)

ارتفاع نسبة ADP، (نصف درجة)

5- بين بايجاز هادف آلية التنظيم الذاتي لمعدل الجريان الدموي الكلوي .(6 درجات)

آلية التنظيم الذاتي

- ✓ انخفاض معدل الجريان الدموي في الشرين الوارد يؤدي إلى انخفاض معدل الرشح الكبي (درجة واحدة)
- ✓ وانخفاض تركيز الصوديوم والكلور في الرشاحة البولية التي يتم تحسسها من قبل خلايا اللطخة الكثيفة (درجة واحدة)
- ✓ التي تطلق عامل يعمل على توسع الشرين الوارد وازدياد معدل الجريان وتضيق الشرين الصادر مما يرفع معدل الرشح الكبي (2درجة)

الآلية عضلية المنشاء

- ✓ ارتفاع الضغط الدموي يتسبب بازدياد الأجهاد المطبق على جدران الشرين الوارد مما يودي الى تضيق الشرين الورد (فعل بيليس) (درجة واحدة)
- ✓ وانخفاض معدل الجريان وبالتالي المحافظة على معدل الرشح الكبي بالرغم من ارتفاع الضغط الدموي (درجة واحدة)

انتهت الأسئلة