دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم مديرية التربية والتعليم\شمال الخليل السنة الدراسية:2019\2020 م	الامتحان الموحد لنهاية الفصل الثاني	المبحث: العلوم الحياتية الصف: الثاني عشر العلمي مجموع العلامات 100 (علامة) الزمن: ساعتان ونصف

ملاحظة: عدد الاسئلة 5 **(100 علامة)**

القسم الاول: يتكون هذا القسم من ثلاثة أسئلة وعلى الطالب أن يجيب عنها جميعا

السؤال الاول: (60 علامة)

يحوي هذا السؤال (40) فقرة ، لكل فقرة أربع إجابات، واحدة منها صحيحة، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم انقل رمز الاجابة الصحيحة في المكان المخصص لها في دفتر الإجابة.

1. ما نوع الضلع من القفص الصدري الذي يرتبط مع الفقرة رقم (14) من العمود الفقري ؟

ا. الضلع الطافي الاول ب. الضلع الحقيقي الثالث ج. الضلع الحقيقي الاخير د.الضلع الكاذب الاول

2. كم تعيش الصفائح الدموية كحد اعلى؟

ا. 12 يوم ب. 70 يوم ج. 120 يوم د. 7-12 شهر

3. ما العظمة التي تتميز بأنها مثلثة مسطحة الشكل ويوجد بها تجويف استقبال عظم العضد؟

ا. الترقوة ب. اللوح ج. الزند د. الكعبرة

4. ما المفصل الغضروفي الناتج من التقاء عظام الورك من الأمام؟

ا. الحق ب. الارتفاق العاني ج. الحرقفة د. الدرزات

5. الشكل المبين يوضح تركيب يوجد في الطرف العلوي، ما عدد العظام الموجودة فيه؟

ا. 14 ب. 13

ج. 26 د. 27

6. أي المكونات بين الخلوية الاتية تشكل ثلث العظم وتعطيه المرونة؟

ا. املاح الكالسيوم ب. البروتينات والكولاجين ج. الكالسيوم والكولاجين د. جهاز هافرس

7. أي من العظام الاتية يعتبر مثالا على العظام السمسمية؟

ا. الرسغ ب. العضد ج. الترقوة د. الرضفة

8. كيف يتم التبادل بين المواد الغذائية والفضلات في الغضروف؟

ا. عن طريق الاوعية الدموية ب. عن طريق وجود مادتي الغضروفين والكولاجين

ج. عن طريق الانتشار عبر المادة الخلالية د. عن طريق وجود اوعية دموية خاصة للتبادل

9. أي المفاصل الاتية يماثل مفاصل الدرزات المسننة من حيث النوع؟

ا. مفصل الارتفاق العاني ب. مفصل سلامية الاصابع ج. مفصل الكتف د.مفصل الابهام

10. بماذا يتصف التهاب المفاصل الروماتزمي؟

ا. تمدد الاربطة ب. تحطيم العظم ج. ترقق الغضروف د. المناعة ضد الذات

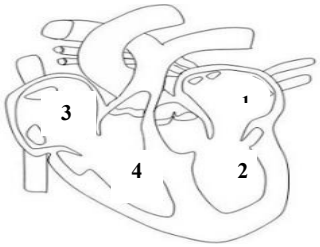
لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

11. أي مما يلي يعبر عن صوت القلب وضغط الدم بالملم\زئبق عند انتشارجهد الفعل في الياف بيركينجي لشخص سليم؟

ا. Lub والضغط 120 ب. Lub والضغط 90 ج. Dub والضغط 110 د. Dub والضغط 80

12. ما رقم الحجرة التي يعود اليها الدم غير المؤكسج عبر الاوردة من جميع انحاء الجسم ليصب فيها؟

4



أ. **1** **ب.** 2 ج. 3 د. 4

13. ما الأوعية الدموية التي تحمل الدم المؤكسج باتجاه القلب؟

ا. الوريد الاجوف العلوي ب. الوريد الاجوف السفلي ج. الاوردة الرئوية الأربعة د. الشريان الرئوي

14. تم سحب عينة من الدم في المختبر ووضعت في دورق مكعب مدرج مضاف له مادة مانعة للتخثر وكان ارتفاعها 60 سم وتم وضع العينة في جهاز الطرد المركزي، ثم فصلت البلازما عن المكونات الخلوية فكم يبلغ ارتفاع المكونات الخلوية في نفس المكعب؟

ا. 60 سم ب. 27 سم ج. 33 سم د. 40 سم

15. في أي الوظائف الاتية تتشابه كل من أيونات وبروتينات بلازما الدم؟

ا. تنظيم درجة الحموضة ب. الدفاع والمناعة ج. تنظيم نفاذية الاغشية الخلوية د. تخثر الدم

16. بماذا يعرف المرض الناتج عن اعتلال في عضلة القلب نتيجة انسداد احد الشرايين؟

ا. تصلب الشرايين ب. السكتة الدماغية ج. الجلطة د. الذبحة الصدرية

17. أي العبارات الاتية <u>لا تعد</u> من خصائص خلايا الدم القاتلة الطبيعية NK ؟

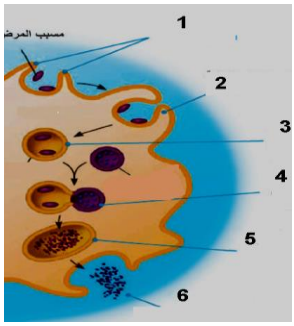
ا. تهاجم الخلايا السرطانية

ب. تشكل من 10-15% من الخلايا الليمفية في الدم

ج. لا تتمايز في الغدة الزعترية

د. خلايا ليمفية محببة كبيرة

18. اي رقم يمثل انتاج انزيم الليسوزايم في الشكل المبين؟



ا. 1 ب.2

ج.5 د. 4

19. ما الأعضاء التي تقوم بتصفية الليمف من الأنتيجينات ومسببات المرض بواسطة خلايا B و T والخلايا الاكولة؟

ا. العقد الليمفية ب. الطحال ج. الانسجة الليمفية د. الاوعية الليمفية

20. ما المادة التي تفرزها خلايا T_H والتي تحفز أنواع المناعة المختلفة؟

ا. انتيجينات ب. ثرومبوبلاستين ج. سايتوكاينات د. هستامين

21. كم تبلغ عدد الخلايا T في قطرة دم تحوي 400 خلية ليمفية؟

ا. 320 خلية ب. 80 خلية ج. 60 خلية د. 20 خلية

22. بما يختلف الجسم المضاد عن غيره؟

ا. السلسلة الخفيفة ب. السلسلة الثقيلة ج. المنطقة C د. المنطقة V

23. ما الأجسام المضادة التي لها دور رئيسي في الدورة الدموية؟

ا. IgA ب. IgE ج. IgM د. IgG

24. أي الخلايا الاتية يتم مهاجمتها من قبل الفايروس HIV ؟

ا.خلايا B ب.خلايا T ج. الاكولة د. سامة

25. ماذا يحدث لبكتيريا لبن الرائب في تجربة صبغ البكتيريا اذا اضيف عليها صبغة الصفرانين؟

ا. تصبح زهرية اللون ب. لا تغير في لونها ج. تصبح عديمة اللون د. تصبح بنفسجية اللون

26. أي الأجزاء تساعد في نقل جزء من المادة الوراثية بين الخلايا أثناء عملية الاقتران؟

ا. الزوائد ب. الأسواط ج. الجدار الخلوي د. الميسوسوم

27. أي البروتينات الاتية يساعد على التفاف DNA في المنطقة النووية في البكتيريا؟

ا. الفلاجلين ب. الهستامين ج. البروتامين د. الثرومبين

28. عند الفحص المجهري لعينة ظهرت بكتيريا عصوية واوية الشكل، فما هو المرض الذي تسببه هذه البكتيريا؟

ا. الكزاز ب. الزهري ج. الكوليرا د. السل

29. العظام هي نسيج ضام متنوع ،فإلى كم مجموعة تم تصنيفها استنادا إلى أشكالها؟

ا. مجموعتين ب. 7 مجموعات ج. 8 مجموعات د. 5 مجموعات

30. استخدم احد الطلبة مزارع بكتيرية لتنفيذ نشاط عملي حول تأثير المضادات الحيوية، ما المضاد الحيوي يستخدمه لإيقاف بناء الحمض النووي RNA ؟

ا. البنسلين ب. الريفامبين ج. الستربتوميسين د. كلورام فينيكول

31. كم تشكل الخلايا العظمية الحية في النسيج العظمي:-

ا. 98% ب. ثلث كتلة العظم ج. 2% د. ثلثي كتلة العظم

32. ما العبارة الصحيحة التي يمثلها الشكل المبين للفيروسات؟

ا. فيروس لولبي مسبب لمرض الحصبة

ب. فيروس متعدد السطوح مسبب لمرض جدري الماء

ج. فيروس معقد مهاجم للبكتيريا

د. فيروس مغلف مسبب لمرض كورونا

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

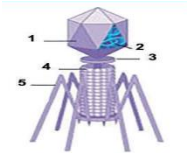
33. أي الاشكال الاتية يمثل البكتيريا المسببة لالتهاب السحايا؟

ا. ب. ج. د.

34. مما يتكون الغلاف الخارجي للفيروس؟

ا. الكربوهيدرات ب. الدهون ج. البروتين د. كربوهيدرات و دهون وبروتينات

35. ما رقم التركيب الذي يمثل الياف الذيل؟



ا. 1 ب.2

ج.5 د. 4

36. كم عدد سلاسل ألفا التي تدخل في تركيب الهيموغلوبين الموجود في خلية دم حمراء واحده؟

ا. 4 سلاسل ب. 500 مليون سلسلة ج. 250 مليون سلسلة د. مليار سلسلة

37. أي العبارات الاتية صحيحة بما يخص الانزيم المستخدم من قبل فيروسات RNA ؟

ا. تمتلكه خلية العائل

ب. ينتجه الفيروس بتحفيز من خلية العائل

ج. يمتلكه الفيروس

د. تنتجه خلية العائل بتحفيز من الفيروس

38. إذا كان عدد ذرات الحديد في عينة من الهيموغلوبين يساوي مليار ذرة فكم عدد خلايا الدم الحمراء في العينة ؟

ا. 5×10^6 ب. 1000مليون ج. 250مليون د.1×10^0

39. ماهي الخلايا التي يسهم هرمون الثيموسين في تمايزها؟

ا. خلايا NK القاتلة الطبيعية ب. خلايا T ج. خلايا B د. الخلايا البلعمية

40. مانوع خلايا الدم البيضاء في الأوعية الدموية التي تجذبها جزيئات الإشارة المفرزة من الخلايا المناعية عند الاستجابة الإلتهابية؟

ا. الخلايا الحمضية ب- الخلايا الصارية ج- الخلايا المتعادلة د. الخلايا البلازمية

<u>السؤال الثاني: (15 علامة)</u>

ا- يتكون جهاز المناعة في جسم الانسان من مجموعة من الخلايا والأنسجة والأعضاء منتشرة في مختلف أنحاء الجسم والتي تعمل بآليات مختلفة للقضاء على مولدات الضد. أجب عن الأسئلة الآتية: (8 علامات)

1- ما أنواع الخلايا المناعية التي تشهر مولد الضد في جسم الانسان؟
2- وضح كيف يتم تنشيط خلايا (B) للانقسام والتمايز؟
3- صنف الآتية إلى عمليات تؤدي إما الى تحلل مسببات المرض أو بلعمة هذه المسببات:
(ترسيب بقايا وحطام مولدات الضد، تنشيط البروتينات المتممة)

ب-من خلال دراستك للجهاز الهيكلي اجب عما يلي: **(7 علامات)**

1- اكتب أهمية النسيج العظمي الذي يخلو من أجهزة هافرس.
2- فسر وجود أقراص غضروفية تفصل بين فقرات العمود الفقري.
3- قارن بين وظيفة كل من الخلية العظمية البانية والخلية العظمية الهادمة.
4- اذا كنت أخصائي تغذية ما الطعام التي تصفه لفتاة شابة لديها تاريخ عائلي لمرض هشاشة العظام؟ ولماذا؟
5- قارن بين أهمية القنيات وقناة فولكمان في جهاز هافرس.

السؤال الثالث: (15 علامة)

ا- وضح المقصود بكل من المصطلحات الاتية: **(علامتان)**

1. ECG 2. المتقلبات غير ذاتية التغذية.

ب- من خلال دراستك لبكتيريا القولون، أجب عما يلي: **(4 علامات)**

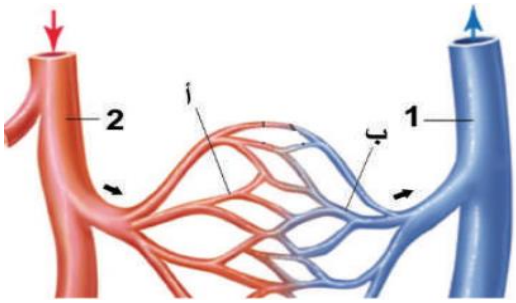
1- ما شكلها؟
2- ما نمط معيشتها؟
3- مانوع تكاثرها، والزمن المستغرق لذلك؟
4- ما نوعها حسب حاجتها للأكسجين؟
5- ما أهميتها بالنسبة للإنسان؟

ج- وضح مرحلة التضاعف والبناء في الدورة المحللة للفيروس؟ **(علامة)**

د- فسر ما يلي: **(علامتان)**

1- تحقن محاليل المواد الغذائية العلاجية في اوردة المريض.
2- يصعب علاج الامراض الفيروسية.

ه- يوضح الرسم التخطيطي التالي وعائين دمويين عند الانسان، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية : **(6 علامات)**



1- ما نوع الوعاء الدموي المشار اليه بالرقم (1) والرقم (2)؟
2- أيهما يكون فيه تركيز الأكسجين أقل في (أ) أم (ب)؟
3- أيهما يكون فيه الضغط الدموي أعلى عند (أ) ام عند (ب) مع التفسير؟
4- اذا شاركت في حملة للتبرع للدم وقمت بزيارة بنك الدم الفلسطيني، اذا كانت فصيلة دمك (A-) فلمن تستطيع التبرع؟

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين على الطالب أن يجيب عن واحد منها فقط .

السؤال الرابع: (10 علامات)

ا- 1- ارسم منحنى النمو لمزرعة بكتيرية ؟ 2- على ماذا يعتمد شكل المنحنى؟ (4علامات)

ب- ما وظيفة كل مما يلي: (علامتان)

1- الميسوسومات 2- الابواغ الداخلية

ج- قارن بين الفيبرينوجين والثرومبوبلاستين من حيث: (علامتان)

1- الخلايا المفرزه لهما
2- الوظيفة

د- حدد مناطق الاصابة والاعراض التي يسببها مرض التصلب المتضاعف؟ (علامتان)

السؤال الخامس: (10 علامات)

ا- قارن بين البيرفورين والانترفيرون من حيث: (علامتان)

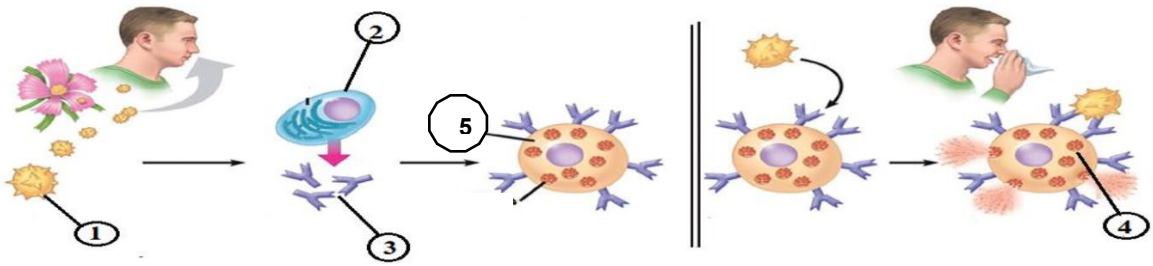
1- الخلايا المفرزة لهما
2- الوظيفة

ب- يوفر العمود الفقري دعامة للجسم ويضم فقرات منها الصدرية والعجزية، من خلال دراستك لها بين ما يلي:-

(3 علامات)

1- عددها
2- حركتها
3- مكان ارتباطها بالهيكل العظمي.

ج- يمثل الشكل المبين مراحل تفاعل حساسية عند التعرض لمسبب حساسية، اجب عن الأسئلة الاتية: (5 علامات)



1- الى ماذا تشير الأرقام (1، 2، 3، 5) ؟
2- ما نوع ووظيفة رقم (4)؟
3- ما نوع رقم (3)؟
4- عدد أماكن وجود رقم (3) في الجسم؟
5- أين يظهر دور رقم (5) في وسائط الحماية الداخلية للجهاز المناعي.
6- وضح كيف يحدث تفاعل الحساسية في الجسم عند تعرضه لنفس المادة التحسسية مستقبلا؟

انتهت الاسئلة

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com