|  |
| --- |
|  |
| 25 |

السؤال الأول :

( أ ) اختر الإجابة الصحيحة في الجمل التالية وذلك بوضع علامة ( √ ) في المربع الذي أمامك

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | الحاسة الرئيسة في معظم الزواحف | | 5 | تحافظ على جودة وسلامة شعر المخلوق وجلده | |
| أ |  | اللمس | أ |  | الغدة اللبنية |
| ب |  | السمع | ب |  | الغدة العرقية |
| ج |  | البصر | ج |  | الغدة الدهنية |
| د |  | الشم | د |  | الغدة الزيتية |
| 2 | عضو عضلي يُشبه الكيس ينمو فيه الجنين | | 6 | من الطيور التي لا تطير ومن اكبر الطيور الحية | |
| أ |  | الرحم | أ |  | الطائر الحزين |
| ب |  | المشيمة | ب |  | حلم الماء |
| ج |  | المبيض | ج |  | المغرّد |
| د |  | قناة فالوب | د |  | النعامة |
| 3 | مجموعة من الخلايا تُفرز سائلاً يستعمل في مكان آخر من الجسم | | 7 | زوائد نمو متخصصة في جلد الطيور وهي مكونة من الكيراتين | |
| أ |  | النسيج | أ |  | الريش |
| ب |  | النخاع | ب |  | المثانة |
| ج |  | المخ | ج |  | القانصة |
| د |  | الغدة | د |  | الحوصلة |
| 4 | ثدييات تتكاثر بوضع البيض | | 8 | وظيفة الأضراس الأمامية والأضراس الخلفية في آكلات الأعشاب | |
| أ |  | الثدييات الأولية | أ |  | القضم |
| ب |  | الثدييات المشيمية | ب |  | الطحن |
| ج |  | الثدييات الكيسية | ج |  | التمزيق |
| د |  | الأبوسوم | د |  | التقطيع |

يتبع

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الســــؤال الثاني**  9 | تستعمل الأفاعي أعضاء جاكوبسون التي توجد في سقف الحلق للإحساس | | 15 | تتكون من مجموعة ألياف أو خلايا عضلية متماسكة بعضها مع بعض | |
| أ |  | بالسمع | أ |  | العضلة |
| ب |  | بالروائح | ب |  | العظم |
| ج |  | باللمس | ج |  | النخاع |
| د |  | بالرؤية | د |  | المفصل |
| 10 | حجرة تستقبل فضلات الهضم وفضلات البول والبويضة أو الحيوان المنوي قبل مغادرة جسم البرمائيات | | 16 | وحدة تنقية داخل الكلية تساعد على المحافظة على اتزان الماء والأملاح في جسم الأسماك | |
| أ |  | المثانة | أ |  | النفرون |
| ب |  | المستقيم | ب |  | المثانة |
| ج |  | الشرج | ج |  | الحالب |
| د |  | المذرق | د |  | الإحليل |
| 11 | خلايا تنمو في الغضاريف أثناء نمو الجنين لتكون العظام . | | 17 | لون العضلات سريعة الانقباض فاتحًا لأنها تحتوي القليل من | |
| أ |  | خلايا الدم البيضاء | أ |  | الميوسين |
| ب |  | الخلايا العظمية الهرمة | ب |  | الأدرنالين |
| ج |  | الخلايا العظمية الهادمة | ج |  | الميوجلوبين |
| د |  | الخلايا العظمية البانية | د |  | الهيموجلوبين |
| 12 | تؤدي إلى تضييق الأوعية الدموية ورفع ضغط الدم مما يجعل عمل القلب أكثر صعوبة | | 18 | وظيفة الميتوكندريا في الليف العضلي البطيء الانقباض القيام بعملية | |
| أ |  | المسكنات | أ |  | تخزين الأكسجين |
| ب |  | الأكتين | ب |  | التنفس الخلوي |
| ج |  | النيكوتين | ج |  | البناء الضوئي |
| د |  | الكافيين | د |  | الهضم |
| 13 | مواد طبيعية أو مصنعة تغير وظيفة الجسم | | 19 | تتكون الليفة العضلية من وحدات صغيرة تسمى | |
| أ |  | العقاقير | أ |  | الأوتار |
| ب |  | الدوبامين | ب |  | الأربطة |
| ج |  | الإنزيمات | ج |  | المفاصل |
| د |  | الهرمونات | د |  | اللييفات العضلية |
| 14 | يسبب فقدان المفصل لقوته ووظيفته ويصاحبه آلم شديدة | | 20 | للعديد من الطيور حجرة أسفل المريء تخزن فيها الغذاء الذي تبتلعه تسمى | |
| أ |  | روماتزم المفاصل | أ |  | القانصة |
| ب |  | التهاب العظام | ب |  | البلعوم |
| ج |  | الالتهاب الكيسي | ج |  | الحوصلة |
| د |  | التواء المفصل | د |  | المعي الأعور |

يتبع

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الســــؤال الثاني**  21 | مواد كيميائية تنتشر عبر التشابك العصبي وترتبط بالمستقبلات الموجودة على الزوائد الشجيرية لخلية عصبية مجاورة | | 27 | من أمراض الجهاز التنفسي ينتج عنه تهيج الممرات الهوائية مما يؤدي إلى انقباض القصيبات الهوائية | | |
| أ |  | العقد | أ |  | الربو | |
| ب |  | المحور | ب |  | السل الرئوي | |
| ج |  | النواقل العصبية | ج |  | التهاب القصبات | |
| د |  | التشابك العصبي | د |  | التهاب الرئة | |
| 22 | تقلل من نشاط الجهاز العصبي المركزي وتستطيع تخفيض ضغط الدم | | 28 | تزيد من مساحة سطح الدماغ لتسمح بعمليات تفكير أكثر تعقيدًا | | |
| أ |  | المسكنات | أ |  | جذع الدماغ | |
| ب |  | النيكوتين | ب |  | المخيخ | |
| ج |  | المنبهات | ج |  | المخ | |
| د |  | الكافيين | د |  | التلافيف | |
| 23 | حزمة من المحاور العصبية | | 29 | تحمل الدم لتعيده للقلب | | |
| أ |  | النخاع المستطيل | أ |  | | الأوردة |
| ب |  | الحبل الشوكي | ب |  | | الشرايين |
| ج |  | القنطرة | ج |  | | الصمامات |
| د |  | العصب | د |  | | منظم النبض |
| 24 | سائل أصفر في الدم تشكل أكثر من 50% من الدم | | 30 | يخزن الزائد منه عن حاجة الجسم في الكبد والعضلات على شكل جلايكوجين | | |
| أ |  | الهيموجلوبين | أ |  | | اللاكتوز |
| ب |  | البلازما | ب |  | | الجلوكوز |
| ج |  | الصفائح الدموية | ج |  | | الفركتوز |
| د |  | خلايا الدم الحمراء | د |  | | المالتوز |
| 25 | أكياس هوائية يتكون جدارها من طبقة واحدة رقيقة من الخلايا محاطة بشعيرات دموية رفيعة | | 31 | أجزاء من خلايا تؤدي دورًا مهمًا في تكوين خثرة الدم | | |
| أ |  | الحنجرة | أ |  | | البلازما |
| ب |  | منظم النبض | ب |  | | الهيموجلوبين |
| ج |  | الحويصلة الهوائية | ج |  | | الصفائح الدموية |
| د |  | القصبة الهوائية | د |  | | خلايا الدم البيضاء |
| 26 | تحافظ على الاتزان الداخلي عندما تخلص الجسم من الفضلات والماء الزائد كما تحافظ على الرقم الهيدروجيني للدم | | 32 | من أمراض الكلية وهو نمو غير منضبط يبدأ بالخلايا المبطنة للأنابيب داخل الكلية وينتج عنه خروج الدم إلى البول | | |
| أ |  | المثانة البولية | أ |  | | سرطان الكلية |
| ب |  | الحالبان | ب |  | | حصى الكلي |
| ج |  | الإحليل | ج |  | | التهاب الكلية |
| د |  | الكلية | د |  | | التهاب الوحدة الكلوية |

يتبع

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33  **الســــؤال الثاني** | يتم إنتاج الحيوانات المنوية عند الذكر من خلايا | | 39 | البويضة غير المخصبة لا تستطع البقاء أكثر من | |
| أ |  | بيضيه ثانوية | أ |  | 72 ساعة |
| ب |  | بيضيه أولية | ب |  | 48 ساعة |
| ج |  | منوية أولية | ج |  | 28 ساعة |
| د |  | منوية ثانوية | د |  | 24 ساعة |
| 34 | يحمي الجنين من الصدمات ويعزله عن باقي أجزاء جسم الأم | | 40 | موجات تنعكس عن الجنين وتتحول إلى صورة ضوئية يمكن رؤيتها على شاشة مراقبة | |
| أ |  | السائل الرهلي | أ |  | صوتية |
| ب |  | المشيمة | ب |  | دون صوتية |
| ج |  | كيس المح | ج |  | فوق صوتية |
| د |  | الغشاء الكوريوني | د |  | تحت صوتية |
| 35 | احد مراحل تكون الجنين ينمو فيها الجنين بشكل سريع وتتراكم الدهون تحت جلده لتوفر له العزل | | 41 | النسيج الذي يبطن الرحم و تنغرس فيه البويضة المخصبة | |
| أ |  | الثلاثة الأولى | أ |  | الغشاء الرهلي |
| ب |  | الثلاثة الثانية | ب |  | القشرة الجلدية |
| ج |  | الثلاثة الرابعة | ج |  | قناة فالوب |
| د |  | الثلاثة الأخيرة | د |  | بطانة الرحم |
| 36 | قناة بولية تناسلية مشتركة ينتهي بها الوعاء الناقل | | 42 | من نتاج هضم الدهون في الأمعاء الدقيقة | |
| أ |  | الإحليل | أ |  | حموض دهنية وجليسرول |
| ب |  | البربخ | ب |  | فيتامينات وأملاح |
| ج |  | كيس الصفن | ج |  | أحماض أمينيه |
| د |  | الأنابيب المنوية | د |  | بروتينات |
| 37 | عضو موجود فوق كل خصية يكتمل فيه نضج الحيوانات المنوية وتخزن فيه | | 43 | أطول جزء في القناة الهضمية حيث يبلغ طولها 6 متر وقطرها يبلغ 5‚2سم | |
| أ |  | الإحليل | أ |  | المريء |
| ب |  | البربخ | ب |  | البلعوم |
| ج |  | الوعاء الناقل | ج |  | الأمعاء الغليظة |
| د |  | الأنابيب المنوية | د |  | الأمعاء الدقيقة |
| 38 | هو نتيجة نشاط الإنزيمات في تحليل جزيئات الغذاء الكبيرة إلى جزيئات صغيرة لتسهيل عملية الامتصاص في الخلايا | | 44 | من أكبر الأعضاء الداخلية في الجسم ويعمل على إنتاج المادة الصفراء التي تساعد على تحليل الدهون | |
| أ |  | الهضم الكيميائي | أ |  | البنكرياس |
| ب |  | الهضم الميكانيكي | ب |  | المعدة |
| ج |  | الحركة الدودية | ج |  | الكبد |
| د |  | البلعمة | د |  | الكلية |

يتبع

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الســــؤال الثاني**  45 | حقن الجسم عن قصد بمولد ضد بهدف تطوير استجابة أولية وخلايا ذاكرة مناعية | | | 48 | توصف بأنها مصانع الأجسام المضادة | |
| أ |  | | المناعة السلبية | أ |  | الخلايا البلازمية البائية |
| ب |  | | الخلايا الذاكرة | ب |  | الغدة النخامية |
| ج |  | | البروتينات المتممة | ج |  | الغدة الكظرية |
| د |  | | التطعيم | د |  | مولد الضد |
| 46 | تسمى استجابة الجسم الأولى لأي غزو من مسببات الأمراض بالاستجابة | | | 49 | بروتينات تنتجها الخلايا الليمفية البائية التي تتفاعل بشكل خاص مع مولدات الضد الغريبة | |
| أ |  | السلبية | | أ |  | الأجسام المضادة |
| ب |  | الأولية | | ب |  | الأنسولين |
| ج |  | الثانوية | | ج |  | الثيروكسين |
| د |  | الراجعة | | د |  | الكالسيتونين |
| 47 | بروتينات موجودة في بلازما الدم تساهم في عملية البلعمة تسمى البروتينات | | | 50 | قناة تنطلق من خلالها الحيوانات المنوية إلى خارج الجسم | |
| أ |  | المسببة للمرض | | أ |  | غدة كوبر |
| ب |  | المنشطة للمرض | | ب |  | الخصية |
| ج |  | المتممة | | ج |  | غدة البروستات |
| د |  | الحاملة للمرض | | د |  | الوعاء الناقل |

يتبع

|  |
| --- |
|  |
| 5 |

السؤال الثاني :

اختر ( أ ) للعبارة الصحيحة أو اختر ( ب ) للعبارة الخاطئة :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الســــؤال الثاني**  1 | الإخصاب في عديمة الأطراف خارجي | | 6 | قد تساوي قوة حاسة الشم لدى الكلب أحيانًا قوة حاسة الشم لدى الإنسان مليون مرة | |
| أ |  |  | أ |  |  |
| ب |  |  | ب |  |  |
| 2 | تدمير الأراضي الرطبة من أجل البناء لا يؤثر على تناقص أعداد من الزواحف | | 7 | الثدييات تشبه الطيور في أن لها قلبًا رُباعي الحُجرات | |
| أ |  |  | أ |  |  |
| ب |  |  | ب |  |  |
| 3 | عندما يرتفع تركيز ثاني أكسيد الكربون في الدم تزداد سرعة التنفس | | 8 | تحتوي المشيمة على أنسجة من الأم فقط | |
| أ |  |  | أ |  |  |
| ب |  |  | ب |  |  |
| 4 | الكتل المتساوية لأنواع مختلفة من الغذاء تتساوى في عدد السعرات الحرارية | | 9 | تستعمل الحواجز في الجسم للحماية ضد مسببات المرض | |
| أ |  |  | أ |  |  |
| ب |  |  | ب |  |  |
| 5 | تتمكن مسببات المرض أحيانًا من تخطي آليات الدفاع غير المتخصصة | | 10 | في وقت الراحة للخلية العصبية توجد أيونات الصوديوم (Na+ ) داخل الخلية أكثر منها خارجها | |
| أ |  |  | أ |  |  |
| ب |  |  | ب |  |  |

يتبع

|  |
| --- |
|  |
| 5 |

السؤال الثالث :

( أ ) أكمل العبارات بما يناسبها من كلمات :

1 ـ يحتوي الدماغ الأمامي للضفادع على منطقة ذات علاقة برصد .................................. المنتشرة في الهواء .

2 ـ يسبب انقباض القلب ارتفاع .................................. الدم إلى أعلى درجة .

3 ـ يُنتج جهاز الغدد الصماء .................................. التي تطلق إلى مجرى الدم .

4 ـ تستطيع الخفافيش تحديد مكان انعكاس صدى الموجات .................................. لتتمكن من الطيران في الظلام .



( ب ) أكمل البيانات التي تشير إليها الأرقام على الرسم

**4**

**1**

1 ـ ................................................................

**1**

**2**

2 ـ ................................................................

**3**

**5**

3 ـ ................................................................

**6**

4 ـ ................................................................

5 ـ ................................................................

6 ـ ................................................................

( ج ) أذكر وظيفة كل من :

1 ـ الزعانف المزدوجة في الأسماك .

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

2 ـ حمض الهيدروكلوريك ( HCL) الذي يُفرز في المعدة .

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

3 ـ الطحال . ..................................................................................................................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................................................................................................

يتبع

|  |
| --- |
|  |
| 5 |

السؤال الرابع :

( أ ) اذكر المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| م | العبـــــــــــــــــــــارة | المصـطـــلـح |
| 1 | كسر تبرز العظام خارج جلد الإنسان |  |
| 2 | الاعتماد النفسي والفسيولوجي على العقار |  |
| 3 | مادة قاسية مرنة ‘تكوّن هياكل أو أجزاء من هياكل الفقاريات |  |
| 4 | صفيحة غضروفية تعمل على تغطية القصبة الهوائية عندما يبتلع الإنسان الطعام |  |

( ب ) علل لما يأتي :

1 ـ للعلاجيم غدداً تشبه الكلية خلف رؤوسها .

..................................................................................................................................................................................................................................................

2 ـ تتصف التواتارا بالافتراس .

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

( ج ) وضح بالرسم مع كتابة البيانات قطاع في شريان .

انتهت الأسئلة