**سوالات امتحان درس :** *زیست شناسی و آزمایشگاه 1*(دوم تجربی)  **« هوالعلیم» تاریخ امتحان: 28/2/92**

**نام و نام خانوادگی دانش آموز: آموزش و پرورش ناحیه یک زنجان مدت امتحان: 75 دقیقه**

**پایه و رشته تحصیلی: دوم تجربی دبیرستان نمونه دولتی روزبه ساعت شروع: 30/10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | جملات درست و نادرست را مشخص کنید.   * فسفولیپیدها تنها نوع لیپید موجود در غشای سلولهای جانوری است. * تریکودینا به وسیله خارهای اتصال دهنده حرکت می کند. * اضافه شدن زنجیره های کوچکی از مولکولهای قندی به پلی پپتید در شبکه اندوپلاسمی که بیشتر حالت کیسه ای دارد انجام میگیرد. * بافت پوششی دهان همانند معده از نوع سنگفرشی مرکب می باشد. | 1 |
| 2 | هر یک از پروتیین های زیر جز کدام گروه می باشند؟  پتیالین:.................... هموگلوبین:.............. | 5/ |
| 3 | اهمیت تورژسانس در سلولهای گیاهان علفی را شرح دهید. | 5/ |
| 4 | هر یک از عبارتهای زیر کدام نوع بافت را مشخص میکند؟   * سلولهای این بافت میتوانند اندازه متغیر داشته باشند. * ماده بین سلولی آن شامل رشته های کلاژن و مواد کلسیم دار است. * سلولهای این بافت زنده و دارای دیواره اولیه ضخیم سلولزی میباشد. | 75/ |
| 5 | شروع گوارش شیمیایی کدام ماده آلی در معده میباشد، توضیح دهید. | 75/ |
| 6 | نقش املاح صفرا............................... و قلیایی بودن آن به ............................. کمک میکند. | 5/ |
| 7 | به چه دلایلی سیستم تنفسی پرندگان کارایی بالایی دارد؟ دو مورد | 5/ |
| 8 | وضعیت پرده دیافراگم به هنگام دم و بازدم را مشخص کنید. | 5/ |
| 9 | انتقال CO2 در خون عمدتا به چه صورتی انجام میشود؟ | 25/ |
| 10 | در دستگاه تنفسی انسان..................... فاقد غضروف و ................ فاقد لایه مخاطی است. | 5/ |
| 11 | دستگاه گردش خون کدام موجود با سایرین تفاوت دارد؟  کرم خاکی ملخ خرچنگ دراز عنکبوت | 25/ |
| 12 | به چه دلیل با تحریک گره پیشاهنگ، بطن ها منقبض نمیشوند؟ | 1 |
| 13 | محل ایجاد صدای اول و دوم قلب، روی الکتروکاردیوگرام را مشخص کنید. | 1 |
| 14 | یک تیم ورزشی قبل از شروع مسابقه یک اردوی دو ماهه در مناطق کوهستانی برگزار میکند. به نظر شما این اردو چه تاثیری بر کارایی سیستم گردش خون این ورزشکاران خواهد داشت؟ | 1 |
| 15 | در مکانیسم انعقاد خون کدام یک از مواد تنها در زمان انعقاد در خون وجود دارند؟ | 1 |
| 16 | جنس آندودرمین چیست و نقش آن در حرکت غیر پروتوپلاستی آب در عرض ریشه را شرح دهید؟ | 1 |
| 17 | به چه دلیل به هنگام تورژسانس سلولهای نگهبان روزنه، روزنه ها گشوده میشوند. | 1 |
| 18 | دفع کدام ماده نیتروژن دار به آب بیشتر و کدام ماده به انرژی بیشتری نیاز دارد؟ | 1 |
| 19 | بازجذب هر یک از مواد زیر چکونه می باشد؟  NaCl در لوله پیچ خورده نزدیک........... بیکربنات در لوله پیچ خورده دور.....................  اوره در لوله جمع کننده ادرار.................... آب در لوله هنله ........................ | 1 |
| 20 | پس از خوردن غداهایی که باعث کاهش pH خون میشود عملکرد کلیه ها چگونه خواهد بود؟ | 5/ |
| 21 | برای انجام دیالیز ابتدا یکی از سرخرگها ی دست به یکی از سیاهرگها متصل شده و سپس دو لوله به آن متصل می شود. علت را توضیح دهید. | 1 |
| 22 | نقش بالک در پرواز پرندگان چیست؟ | 5/ |
| 23 | با رسم شکل یک سارکومر و نامگذاری، مشخص کنید در چهار سارکومر متوالی چند خط z وجود دارد؟ | 1 |
| 24 | استخوانها و ماهیچه هایی که در مجاورت هم هستند را مشخص کنید.  ماهیچه های توام ران  سرینی بزرگ کتف  خیاطه درشت نی  دلتایی لگن  ذوزنقه ای .... | 1 |
| 25 | غلاف استخوانهای دراز از بافت پیوندی ................. و مغز استخوان اسفنجی از نوع .................. می باشد | 1 |
| 26 | یکی از حرکتهای القایی در گیاهان را با ذکر مثال توضیح دهید. | 1 |

موفق باشيد

**صهيبی**