



باسمه تعالی  
جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش



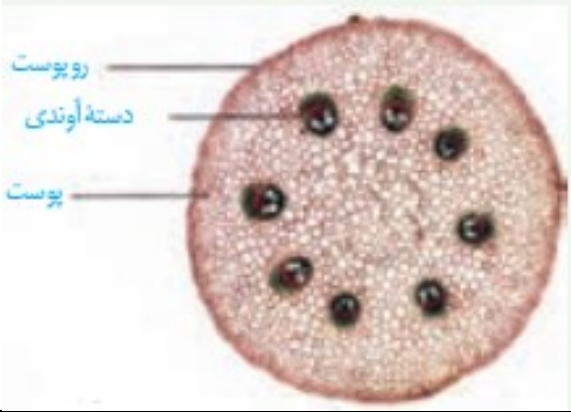
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹

|                      |                          |                     |
|----------------------|--------------------------|---------------------|
| نام و نام خانوادگی:  | آزمون درس : زیست شناسی   | نمره به عدد:        |
| نام دبیر: خانم هاشمی | تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ | نمره به حروف:       |
| کلاس: دهم تجربی او ۲ | مدت آزمون: ۹۰ دقیقه      | تعداد صفحه : ۴ صفحه |

| ردیف | سوالات  | بارم |
|------|---|------|
| ۱    | درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید:<br>الف) سرخرگ شکمی ماهی خون تیره را به آبشش می برد.<br>ب) برنامه کاهش وزن سریع ممکن است موجب نارسایی کلیه ها شود.<br>ج) پلاسمولیز تاثیری در تغییر اندازه یا وزن بافت گیاهی ندارد.<br>د) روزنه های آبی همیشه باز هستند.   | ۱    |
| ۲    | جاهای خالی را در جمله های زیر با عبارت صحیح پر کنید:<br>الف) هنگام کاهش اکسیژن خون هورمون ..... افزایش می یابد.<br>ب) فشار خون در گلومرول (کلافاک) ..... می یابد.<br>ج) اپیدرم (روپوست) ریشه ..... ندارد.<br>د) گل ادریسی در خاک های اسیدی به علت تجمع ..... در گیاه آبی رنگ می شود.  | ۱    |
| ۳    | در پرسش های چهار گزینه ای زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید:<br>الف) می توان گفت تنها ..... به ..... کمک می کند.<br>۱. فیبرینوژن و برخی پروتئین های محلول در پلاسما (خوناب) - فرایند انعقاد خون<br>۲. گلبول های قرمز - نقل و انتقال گازهای تنفسی در خون<br>۳. پروتئین های پلاسما - ایمنی و مبارزه با عوامل بیماری زا<br>۴. پلاسمای خون - جابه جایی مواد غذایی در رگ های خونی<br>ب) یک ماده برای ..... شدن در کلیه باید ..... از غشای سلول ها ..... عبور نمایند.<br>۱. ترشح - حداقل دو بار - دیواره نفرون<br>۲. تراوش - یک بار - پوششی سازنده کیپسول بومن<br>۳. باز جذب - دو بار - لوله های نفرون<br>۴. تراوش - حداکثر دو بار - دارای رشته های پا مانند | ۱    |

|     |   |    |
|-----|---|----|
|     | <p>ج) چند مورد جمله مقابل را به <u>نادرستی</u> تکمیل می کنند؟ (در سلول گیاهی می توان گفت .....<br/>تنها در ..... دیده می شوند.)</p> <p>الف. کاروتنوئیدها - کروموپلاست<br/>ب. آنتوسیانین ها - واکوئل ها<br/>ج. رنگ قرمز - پلاست<br/>د. مواد مغذی ذخیره ای - واکوئل ها</p> <p>۱. ۱      ۲. ۲      ۳. ۳      ۴. ۴</p> <p>د) چند عبارت در مورد تعرق به مطلب درستی اشاره نمی کند؟</p> <p>الف. آب را به صورت قطره ای از گیاه خارج می کند<br/>ب. ممکن نیست از سطح کوتیکول (پوستک) انجام شود<br/>ج. در حرکت شیره خام درون آوند چوبی نقش ندارد<br/>د. طی باز و بسته شدن روزنه های هوایی برگ تنظیم می شود</p> <p>۱. ۴      ۲. ۳      ۳. ۲      ۴. ۱</p> |    |
| ۰/۵ | دو روش ورود مواد به یاخته و خروج از آن را که با دخالت پروتئین های غشا انجام می شود، نام ببرید.  | ۴  |
| ۰/۵ | به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:<br>الف) کدام نوع ماهیچه سلول های دوکی و هسته ای در مرکز سلول دارند؟<br>ب) کدام اندامک کارش تامین انرژی برای یاخته است؟   | ۵  |
| ۰/۵ | سیاهرگ ورودی و سیاهرگ خروجی کبد هر یک چه نام دارند؟   | ۶  |
| ۱   | برای معده و کبد هر یک، نقشی در خون سازی بنویسید (شرح دقیق لازم است).  | ۷  |
| ۰/۵ | هورمون سکرترین کجا ساخته می شود؟ نقش این هورمون را به دقت بنویسید.  | ۸  |
| ۱   | دو ویژگی مهم شش ها را نام ببرید. هر یک از این ویژگی ها چه کمکی به تنفس می کنند؟   | ۹  |
| ۱   | به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:<br>الف) کدام دریچه قلب مانع از بازگشت خون تیره به دهلیز می شود؟<br>ب) گره دوم شبکه هادی کجا قرار دارد؟<br>ج) مدت خون پذیری بطن ها چقدر است؟  | ۱۰ |
| ۰/۵ | هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام رگ است؟<br>الف) مویرگی که غشای پایه ضخیم دارد (نوع مویرگ را مشخص کنید)<br>ب) رگی که تنظیم اصلی جریان خون در مویرگ ها را بر اساس نیاز بافت به اکسیژن و مواد مغذی به عهده دارد.  | ۱۱ |

|  |  |    |
|--|--|----|
| ۰/۷۵   | هر یک از اعمال زیر توسط کدام پروتئین پلازما (خوناب) انجام می شود؟<br>الف) حفظ فشار اسمزی خون و انتقال پنیسیلین در خون<br>ب) مبارزه با عوامل بیماری زا<br>ج) انعقاد خون   | ۱۲ |
| ۱  | در مورد تولید لخته خون به سوالات زیر پاسخ دهید:<br>الف) وجود چه ویتامین و چه یونی برای انعقاد خون لازم است؟<br>ب) نقش پلاکت های آسیب دیده برای تولید لخته چیست؟<br>ج) کدام پروتئین نامحلول در پلازما در ساختار لخته شرکت دارد؟ | ۱۳ |
| ۰/۵  | نیروی عمل تراوش در کپسول بومن چگونه تامین می شود؟ چه عاملی در افزایش این نیرو موثر است؟  | ۱۴ |
| ۱/۵  | اوره چرا و چگونه تشکیل می شود؟ (پاسخ کامل و دقیق ضروری است)  | ۱۵ |
| ۰/۲۵   | در کدام جانور مهره دار هنگام خشک شدن محیط باز جذب آب از مثانه به خون افزایش می یابد؟   | ۱۶ |
| ۱  | اهمیت ترکیبات رنگی واکوئل و کروموپلاست (رنگ دیسه) چیست؟  | ۱۷ |
| ۰/۵  | دو تفاوت ساختاری سلول های بافت پارانشیم و کلانشیم را بنویسید.  | ۱۸ |
| ۱  | شکل زیر چه اندامی را نشان می دهد؟ این اندام به چه گیاهی تعلق دارد؟ (در هر مورد یک دلیل بنویسید)  | ۱۹ |
|  |  |    |
| ۱/۵  | دو نوع مریستم پسین را نام ببرید. سلول های مرده و زنده محصول عمل هر یک از آنها کدامند؟  | ۲۰ |
| ۰/۲۵   | گیاهان آبی با چه مشکلی مواجه هستند؟  | ۲۱ |
| ۰/۷۵   | سه سازگاری در گیاه برای جذب بیشتر فسفات خاک را نام ببرید.  | ۲۲ |
| ۱/۲۵   | هر یک از گیاهان زیر چگونه نیتروژن مورد نیاز خود را تامین می کنند؟ (پاسخ دقیق الزامی است)<br>الف) نخود ب) توبره واش ج) گونرا  | ۲۳ |

|      |  |    |
|------|--|----|
| ۰/۷۵ | کدام روش انتقال مواد در عرض ریشه می تواند مواد مضر یا ناخواسته را تا درون پوست (آندودرم) منتقل کند؟ کدام ویژگی های درون پوست مانع از ورود مواد مضر یا ناخواسته به استوانه مرکزی ریشه می شود؟ | ۲۴ |
| ۰/۵  | سلول نگهبان روزنه سه ویژگی ساختاری دارد، دو ویژگی آن را نام ببرید.   | ۲۵ |

جمع بارم : ۲۰ نمره

هاشمی