

| بسمه تعالی | | اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران | |
|------------------------|---|---|-----------------------|
| تاریخ امتحان : ۹۸/۳/۱۱ | | راهنمای تصحیح سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس علوم تجربی | |
| خرداد ماه ۹۷ | | دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایه نهم متوسطه اول | |
| نوبت: صبح | | ساعت: ۱۱ صبح | |
| ردیف | نظر طراح: همکار ارجمندم با سلام: نظر شما در تشخیص پاسخهای صحیح غیر از پاسخنامه کاملا محترم و قابل قبول است. | | |
| ۱ | الف- ص | ب- ص | پ- غ |
| ۲ | الف- نیتروژن | ب- نیرو | پ- کمتر |
| ۳ | الف- ۱ | ب- ۳ | پ- ۱ |
| ۴ | افزایش - کاهش | هر مورد ۰/۲۵ | |
| ۵ | الف- شتاب | ب- امتداد لغز | پ- کیسه دار |
| ۶ | الف- شهاب | ب- قمر | پ- شهاب سنگ |
| ۷ | الف- عوامل زنده و غیر زنده یک محیط و تأثیرهایی که برهم می گذارند، سامانه ای به نام بوم سازگان می سازند. ۰/۵ | | |
| ۸ | ب- در همسفرگی یک جاندار سود می برد؛ در حالی که جاندار دیگر سود نمی برد یا زیانی نمی بیند. ۰/۵ | | |
| ۹ | به هم شبیه اند - می توانند از طریق تولید مثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند. هر مورد ۰/۲۵ | | |
| ۱۰ | در سلول باکتری ها، پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود. ۰/۵ | | |
| ۱۱ | ۱- تنوع و تعداد زیاد جانداران | ۲- رسوبگذاری | هر مورد ۰/۲۵ |
| ۱۲ | وجود آوند در سرخس و عدم وجود آن در خزه | ۰/۵ | |
| ۱۳ | ۱- تأمین غذای جانداران، | ۲- تولید اکسیژن | ۳- مصرف کربن دی اکسید |
| ۱۴ | هر مورد ۰/۲۵ | | |
| ۱۵ | فواید: تولید عسل - ابریشم - کمک به گرده افشانی و ... | | |
| ۱۶ | زیان: رقابت غذایی با انسان - انتقال برخی بیماری ها و | | |
| ۱۷ | سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می گیرد. به همین دلیل، بسیاری از آنها پوست اندازی می کنند. ۰/۵ | | |
| ۱۸ | کرم های پهن تنها یک راه برای ورود دارند ولی خروج مواد از سطح بدن انجام می شود. ۰/۵ | | |
| ۱۹ | ۱- نوزاد قورباغه، با آبخش تنفس می کند، بالغ با شش. ۲- قورباغه بالغ گوشتخوار است نوزاد علفخوار. ۳- نوزاد باله و دم دارد. بالغ دست و پا. و | | |
| ۲۰ | ۲ مورد هر مورد ۰/۲۵ | | |
| ۲۱ | استخوانهای توخالی و محکم- بدن دوکی شکل - نداشتن مثانه | | |
| ۲۲ | الف- فشار در هر دو نقطه برابر است. ۰/۲۵ | | |
| ۲۳ | ب- A2 ۰/۲۵ | | |
| ۲۴ | F1 x d1 = F2 x d2 F1 x 160 = 250 x 40 F1 = 62.5 N | | |
| ۲۵ | 0/25 0/25 0/25 0/25 | | |
| ۱۵ | جمع نمره | | |
| با آرزوی توفیق | | | |