

بسمه تعالی	
اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	
تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۳/۴	
خرداد ماه ۱۴۰۱	
نوبت: صبح ساعت: ۱۱	
دانش آموزان مدارس روزانه، پایه نهم متوسطه اول	
ردیف	نظر طراح:
نمره	

۱	الف) صحیح (ب) صحیح (ج) صحیح (د) غلط هر مورد ۰/۲۵
۲	الف) مسافت (ب) اشتراکی (ج) فتوستنتز (د) تخم گذار هر مورد ۰/۲۵
۳	الف) ۱ (۰/۵) (ب) ۲ (۰/۵) (ج) ۱ (۰/۵)
۴	الف) ماهی استخوانی (ب) دوزیستان (ج) ماهی غضروفی هر مورد ۰/۲۵
۵	الف) یون آزاد می کنند ۰/۲۵ (ب) بر خورد ورقه عربستان و ایران ۰/۵ (ج) شکل ۰/۲۵ (د) تک لپه
۶	الف) فلوتور (ب) خمیر دندان هر مورد ۰/۲۵
۷	قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می آورد و جلبک با انجام دادن فتوستنتز، کربوهیدرات های مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می کند
۸	سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را میگیرد
۹	استخوانه ای تو خالی و محکم - بدن دوکی شکل - نداشتن مثانه - داشتن کیسه های هوادار (دو مورد و هر مورد ۰/۲۵)
۱۰	سیاره به جرمی گفته می شود که در مداری به دور خورشید می چرخد و دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچکتر اطراف مدار خود باشد
۱۱	هر چه به سمت بالا در مایع حرکت می کنیم فشار مایع کمتر می شود.
۱۲	مفاهیم
	تعریف
	به هم شبیه اند و میتوانند از طریق تولید مثل زاده هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند ۰/۵
ویروس ۰/۲۵	خارج از بدن شبیه بلور است و تکثیر نمی شود و ساختار سلولی ندارد
۱۳	کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد
۱۴	الف) خارج شدن بخار آب از برگ، نیروی مکشی در گیاه ایجاد میکند. این نیرو بر حرکت رو به بالای آب در گیاه نقش دارد ۰/۵ ب) تنوع جانداران بیشتر است و رسوب گذاری شدید است. ۰/۵ ج) آوند ندارند ۰/۵
۱۵	الف) گشتاور ساعتگرد ناشی از نیروی F است ۰/۲۵ ب) گشتاور نیروی پاد ساعتگرد = گشتاور نیروی ساعتگرد ۰/۲۵ $100 N = 100 \times 4 = 0 \times 2$ (۰/۵)
۱۶	الف) ۵ واحد نجومی ۰/۲۵ (ب) مریخ ۰/۲۵ (ج) زحل (یا هر مورد صحیح دیگر) ۰/۲۵
۱۷	تعداد شکارچینی که میتوانند در یک بوم سازگان زندگی کنند، به تعداد جانورانی بستگی دارد که شکار آنها می شوند