

| | | | |
|---|--------------------------|------------------------|--------------------|
| سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی | پایه نهم دوره اول متوسطه | تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۲۵ | ساعت شروع : ۱۲ ظهر |
| نام و نام خانوادگی : | آموزشگاه : | مدت امتحان : ۹۰ دقیقه | تعداد صفحه : ۲ |
| دانش آموزان مدارس بزرگسالان، داوطلبان آزاد و مراکز آموزش از راه دور سراسر استان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷ (غائبین موجه) | | | |
| اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی | | | |

| ردیف | سؤالات | صفحه ۱ | نمره |
|------|---|--------|------|
| ۱ | الف- منیزیم ب- خاکی هر مورد ۰/۵ نمره | | ۱ |
| ۲ | الف- گزینه ۴ یون آهن ب- گزینه ۱ (CO ₂) هر مورد ۰/۵ نمره | | ۱ |
| ۳ | الف- درست ب- نادرست هر مورد ۰/۵ نمره | | ۱ |
| ۴ | ۰/۲۵ نمره به طرف شرق ۰/۲۵ نمره ۵N-۵N=۰ ۳۰N+ ۵۰N- ۴۰N= ۴۰N | | ۰/۵ |
| ۵ | ۰/۲۵ نمره $v = \frac{420 \text{ m}}{60 \text{ s}} = 7 \text{ m/s}$ مسافت طی زمان صرف تندی متوسط ۰/۲۵ نمره | | ۰/۵ |
| ۶ | الف- برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران ۰/۲۵ ب- دور شدن ورقه عربستان از ورقه آفریقا ۰/۲۵ | | ۰/۵ |
| ۷ | نقطه A ۰/۲۵ زیرا فشار مایعات به ارتفاع بستگی دارد و در نقطه A ارتفاع آب بیشتر از بقیه نقاط است ۰/۲۵ | | ۰/۵ |
| ۸ | زیرا سطح تماس پونز با یکی از انگشتان کم تر است و فشار زیادی بر آن وارد می شود ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ | | ۰/۵ |
| ۹ | مزیت مکانیکی = $\frac{30 \text{ N}}{120 \text{ N}} = 0.25$ ۰/۲۵ نمره مزیت مکانیکی ۰/۲۵ نمره نیروی مقاوم نیروی محرک | | ۰/۵ |
| ۱۰ | متر ۰/۵ = جابه جایی نیروی مقاوم ۲ = $\frac{1}{\text{جابه جایی نیروی مقاوم}}$ ۰/۲۵ نمره جابه جایی نیروی محرک جابه جایی نیروی مزیت مکانیکی ژول ۲۵ = ۵۰N × ۰/۵ m = نیروی مقاوم × جابه جایی نیروی مقاوم = کار نیروی مقاوم ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره | | ۱ |
| ۱۱ | الف- مشتری - زحل - اورانوس - نپتون دو مورد ۰/۵ نمره ب- ۲۴ ماهواره ۰/۲۵ ج- ۳ ماهواره ۰/۲۵ | | ۱ |
| ۱۲ | الف- چون در باکتری ها مانند پروکاریوت ها ماده وراثتی درون پوششی قرار ندارد و هسته تشکیل نمی شود. ۰/۵ ب- چون ویروس ها ساختار سلولی ندارند. ۰/۲۵ | | ۰/۲۵ |
| ۱۳ | الف- قارچ ها ب- آغازیان ج- گیاهان هر مورد ۰/۲۵ | | ۰/۲۵ |
| ۱۴ | الف- سرخس ها ۰/۲۵ ب- خزه ها ۰/۲۵ ج- بازدانگان ۰/۲۵ د- نهان دانگان ۰/۲۵ | | ۱ |
| ۱۵ | بخش زیادی از آبی که گیاه جذب می کند از روزنه های برگ به صورت بخار خارج می شود ، خارج شدن بخار آب از روزنه های برگ نیروی مکشی در گیاه ایجاد می کند که باعث حرکت رو به بالای آب در گیاه می شود. ۰/۵ | | ۰/۵ |
| ۱۶ | الف- چون اسکلت خارجی سخت دارند و جلوی رشد جانور را می گیرد. ۰/۵ نمره | | ۱ |

| | | | |
|---|--------------------------|------------------------|--------------------|
| سؤالات امتحان هماهنگ درس : علوم تجربی | پایه نهم دوره اول متوسطه | تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۲۵ | ساعت شروع : ۱۲ ظهر |
| نام و نام خانوادگی : | آموزشگاه : | مدت امتحان : ۹۰ دقیقه | تعداد صفحه : ۲ |
| دانش آموزان مدارس بزرگسالان، داوطلبان آزاد و مراکز آموزش از راه دور سراسر استان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷ (غائبین موجه) | | | |
| اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی | | | |

| | |
|---------------|-------------------|
| ب- حشرات ۰/۲۵ | ج- خارپوستان ۰/۲۵ |
|---------------|-------------------|

| ردیف | سؤالات | صفحه ۳ | نمره |
|------|---|--------|------|
| ۱۷ | استخوان های توخالی و محکم - بدن دوکی شکل - نداشتن مثانه هر مورد ۰/۲۵ نمره | | ۰/۲۵ |
| ۱۸ | الف- تخمگذار مانند پلاتی پوس ۰/۲۵ ب- کیسه دار مانند کانگورو ۰/۲۵ ج- جفت دار مانند انسان ۰/۲۵ | | ۰/۲۵ |
| ۱۹ | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">۱ گیاه</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">۲ خرگوش</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">۳ مار یا روباه</div> </div> <p style="text-align: center;">هر مورد ۰/۲۵</p> | | ۰/۲۵ |
| ۲۰ | الف- تنوع زیستی به معنای تنوع گونه های جانداران و محیطی است که جانداران در آن زندگی می کنند. ۰/۵ نمره ب- استخراج دارو های فراوان از جانداران - استفاده از کفش دوزک برای از بین بردن آفت های گیاهی - کمک جانوران و حشرات به گرده افشانی گیاهان - ساخت مواد مختلف از تار عنکبوت و ... یک مورد ۰/۲۵ | | ۰/۲۵ |
| | | | ۱۵ |

نظر همکاران بزرگوار در تصحیح و بارم بندی جواب سوالات محترم است

موفق باشید