

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس: علوم زیستی
نام پدر:	«دل آرام گیرد به یاد خدا»	نام دبیر:
شماره صندلی:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اراک	تاریخ امتحان: ۸۶/۲/۳۱
وقت لازم: ۷۰ دقیقه	دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی شاهد ۲	نمره:

- ۱- الف) در روش علمی کدام یک از مراحل بر بقیه مقدم است؟ (۵/ نمره)  
 ب) آزمایشهای ردی در رد کدام نظریه بود؟
- ۲- الف) چرا بیشتر ریبوزوم هاروی شبکه ی آندو پلاسمی قرار دارند؟ (۱ نمره)  
 ب) سلول جانوری کدام اجزای سلول گیاهی را ندارد؟
- ۳- الف) از تجزیه ی کدام ماده ی زیر اسید آمینه حاصل می شود؟ (۵/ نمره)  
 ۱- تری گلیسرید      ۲- هموگلوبین      ۳- ساکارز      ۴- نوکلئوتید
- ب) قند ذخیره ی قارچها کدام است؟  
 ۱- ساکارز      ۲- گلوکز      ۳- گلیکوژن      ۴- نشانه
- ۴- الف) تعداد روزنه های سطح زیرین بعضی برگها بسیار بیشتر از سطح بالایی آن است. این ویژگی چه فایده ای دارد؟ (۱ نمره)  
 ب) چرا گلوکز ملکولی مناسب برای ذخیره شدن در گیاه نیست؟
- ۵- الف) مهمترین یون پلازما و مایع بین سلولی که در تنظیم فشار اسمزی پلازما نقش حیاتی ایفا می کند کدام است؟ (۲ نمره)  
 ۱- منیزیم      ۲- اکسیژن      ۳- سدیم      ۴- نیتروژن  
 ب) کمبود کدام ماده در بدن با ایجاد ضعف و خستگی ارتباط نزدیک دارد؟  
 ۱- آهن      ۲- کلسیم      ۳- ویتامین C      ۴- ویتامین D  
 ج) کمبود ماده معدنی ..... و ویتامین ..... موجب نرمی استخوان می شود.  
 د) علت و علامت بیماری گزروفتالمی حاد چیست؟
- ۶- الف) DNA مواد لازم برای همانند سازی خود را از کجا فراهم می کند؟ (۵/ نمره)  
 ب) فردی که خون آن با ماده ی ضد A رسوب می دهد دارای چه نوع گروه خونی است؟ چرا؟ (۵/ نمره)  
 ج) از یک سلول ۸ کروموزومی در جنس ماده طی تقسیم میوز چند سلول با چند کروموزوم حاصل می شود؟ (۵/ نمره)  
 د) بلندی بیش از حد قد حاصل ترشح کدام هورمون واز کدام غده است؟ (۵/ نمره)  
 ر) چرا پلیس برای شناخت مجرمین از اثر انگشت افراد استفاده می کند؟ (۱ نمره)  
 ز) نوکلئوتید چیست؟ واز چه اجزایی تشکیل شده است؟ (۱ نمره)
- ۷- الف) اکوسیستم را تعریف کنید. (۱ نمره)  
 ب) زیستگاه جاندار با محیط زیست جاندار چه تفاوت های دارد؟ (۱ نمره)  
 ج) بازده تبدیل انرژی را تعریف کنید. (۱ نمره)

د) چرخه اکسینن را به صورت طرحی نشان دهید. (۱ نمره)

۸- الف) انواع باکتریهای درگیر در چرخه نیتروژن را نام ببرید. (۷۵/۱ نمره)

ب) از روشهای عمده نگهداری غذا سه مورد را نام ببرید. (۷۵/۱ نمره)

ج) در تهیه ی کودبرگ چرا به لا به لای مواد در حال تجزیه مقداری آهک اضافه می کنند؟ (۷۵/۱ نمره)

د) سه نمونه از موادی که تراکمشان در طول زنجیره ی غذایی افزایش می یابد را نام ببرید. (۷۵/۱ نمره)

۹- الف) اگر یک باکتری در هر ۱۵ دقیقه یک مرتبه تقسیم شود ؛ پس از یک ساعت تعداد آن چقدر می شود؟ (۵/۱ نمره)

ب) از موارد استفاده ی ویروسها دو مورد را بنویسید. (۵/۱ نمره)

ج) هر یک از موارد زیر چگونه مانع ورود میکروب به داخل خون می شود؟ (۵/۱ نمره)

۱- معده

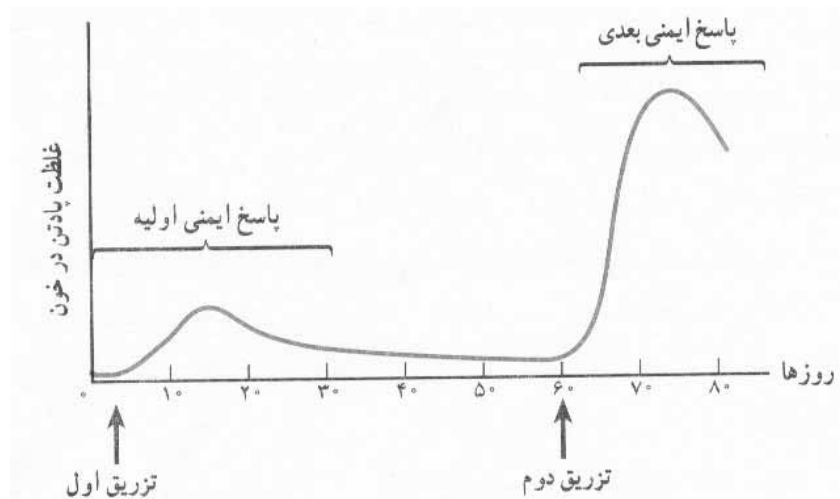
د) دو خط مهم دفاعی بدن در برابر عوامل بیماری زا کدامند؟ (۵/۱ نمره)

ذ) جدول مقابل مربوط به ویروس هاست ؛ آن را کامل کنید. (۵/۱ نمره)

ر) باکتریهای ساپروفیت چه نوع باکتریهایی هستند؟ (۵/۱ نمره)

نام بیماری	قسمتی که آسیب می بیند
ایدز	.....
.....	کبد

۱۰- منحنی زیر ؛ پاسخ ایمنی بدن را در برابر تزریق واکسن نشان می دهد . آن را تفسیر کنید. (۱ نمره)



موفق باشید عا بدی