



گنجشک  
اکسیژن  
خاک  
روپاه

دیگرام زیر کدام سطح از سطوح سازمان دهی حیات را نشان می دهد؟ ۲۵/.

۵-سوالات تشریحی؛

الف- چهار مورد از کاربردهای علم زیست شناسی را نام ببرید. ۱.

ب- موجودات زنده چه ویژگی های مشترکی دارند؟ (چهار مورد) ۱

ج- مشاهده یاخته (سلول) در گذشته و حال را با هم مقایسه کنید. ۵/.

د- عوامل خشکی دریاچه ارومیه را بنویسید (چهار مورد) ۱

و- تفاوت گازوئیل زیستی با گازوئیل فسیلی در چیست؟ (۳ مورد) ۷۵/.

ز- پزشکی شخصی چیست و چگونه می توان بیماریها را با آن درمان کرد؟ ۱

۵- در رابطه با فن آوری جدید زیست شناسی به سؤالات زیر پاسخ دهید:

الف) فن آوری ایجاد صفات جدید در جانداران را چه می نامند؟ ۲۵/.

ب) با تصویر برداری در حد انگستروم می توان چه ملکولهایی را در سلول رد یابی کرد؟ ۵/.

ج) جانداران تراژن را تعریف کنید. ۲۵/.

خ- تعدادی از موضوع های اخلاق زیستی را نام ببرید. (۳ مورد) ۷۵/.

چ- سه تعریف از یاخته را بنویسید. ۷۵/.

ل- چند مورد از ویژگی های خودرو جهت تولید غذای بهتر و بیشتر را ذکر کنید. (۲ مورد) ۵/.

س- دو راه از راه های افزایش کمیت و کیفیت غذای انسان را نام ببرید. /۵.

ث- شناخت اجتماع های میکروبی چه کمکی به کیفیت غذای انسان ها می کند؟ /۵.

ش- سه پیامد جنگل زدایی را نام ببرید. /۷۵.

ن- زیست شناسان با چه راههایی می کوشند سلولز را به سوخت های زیستی تبدیل کنند؟ /۷۵.

ذ- در شکل زیر اعداد را نامگذاری کنید. ۱.



ط- کل، بیشتر از اجتماع اجزاست را با مثالی تفسیر کنید. ۱.

ظ- نمونه ای از سوء استفاده از علم زیست شناسی را بنویسید. /۵.

موفق باشید.