

نمونه سؤال امتحانی به تفکیک هر فصل علوم زیستی و بهداشت اول متوسطه

زیست شناسی آرمان - <http://www.zist1.ir>

نمونه سؤال فصل ۱- تهیه کننده: حیدری

- ۱- هفت مرحله ی روش علمی را به ترتیب ذکر کنید.
- ۲- الف) فرضیه را تعریف کنید . ب) فرضیه ی آقای ردی را در رد نظریه ی خلق الساعه بنویسید.
- ۳- الف) نظریه ی خلق الساعه را تعریف کنید. ب) آزمایش کنترل شده چه آزمایشی است؟
- ۴- اشکالات آزمایش آقای ون هلمونت چه بود؟
- ۵- ردی در آزمایش خود دهانه ی برخی شیشه ها را پوشاند . چرا؟
- ۶- آیا شک کردن در نظریه های علمی لازم است؟ چرا؟
- ۷- آیا محققان همیشه همه ی مراحل روش علمی را می پیمایند؟
- ۸- الف) علوم زیستی را تعریف کنید. دو گروه اصلی آن را با ذکر مثال توضیح دهید.
- ۹- آیا می توان پاسخ همه ی پرسش های آدمی را با استفاده از روش علمی بدست آورد؟ چرا؟

نمونه سؤال فصل ۲- تهیه کننده: حیدری

- ۱- اصول نظریه ی سلولی را بنویسید.
- ۲- نظریه ی رودولف ویرخو درباره ی ساختار سلولی چیست؟
- ۳- سه تفاوت سلول های گیاهی و جانوری را بنویسید.
- ۴- برای اندامک های زیر یک وظیفه ذکر کنید.
(۱ هستک (۲ غشاء پلاسمایی (۳ کلروپلاست (۴ اسکلت سلولی (۵ لیزوزوم (۶ ریبوزوم (۷ شبکه ی آندوپلاسمی (۸ دستگاه گلژی (۹ واکوئل (۱۰ میتوکندری
- ۵- دیواره ی سلولی در چه جاندارانی است و چه نقشی دارد؟
- ۶- الف) کروماتین چیست و محل آن کجاست؟ ب) جنس کروموزوم از چیست؟
- ۷- شکل کروموزوم ها در چه زمانی و چگونه مشخص می شود؟
- ۸- اصطلاحات زیر را تعریف کنید. از هر کدام دو مثال بزنید.
(۱ بافت (۲ اندام (۳ دستگاه
- ۹- در ارتباط با تقسیم میتوز به سؤالات زیر پاسخ دهید.
الف) مرحله ی دوم و سوم آن را بنویسید. ب) از یک سلول پوست، پس از تقسیم چند سلول حاصل می شود؟
ج) هر سلول حاصل چند کروموزوم دارد؟
۱۰- اصطلاحات زیر را تعریف کنید.
(۱ سانترومر (۲ کروماتید
- ۱۱- چهار بافت اصلی تشکیل دهنده ی بدن انسان کدام است؟

۱۲- اندامک های سمت راست در کدام یک از سلول های سمت چپ قرار دارد؟

اندامک	سلول جانوری	سلول گیاهی
دیواره ی سلولی		
سیتوپلاسم		
شبکه ی آندوپلاسمی		
واکوئل		
کلروپلاست		
هسته		
دانه نشاسته		
دانه گلیکوژن		

۱۳- تومور چگونه بوجود می آید؟ چرا تومور های بدخیم کشنده اند؟

۱۴- اعمال زیر وظیفه ی کدام اندامک سلولی است؟

(۱) غذاسازی (۲) تولید انرژی (۳) پروتئین سازی (۴) شناسایی سلول های مجاور

۱۵- چرا بیشتر ریبوزوم ها روی شبکه ی آندوپلاسمی اند؟

نمونه سؤال فصل ۳- تهیه کننده: حیدری

۱- ماده ی آلی و معدنی را تعریف نمایید. از هر کدام دو مثال بنویسید.

۲- از هیدرات های کربن زیر یک مثال بنویسید.

(۱) مونوساکارید (۲) دی ساکارید (۳) پلی ساکارید

۳- پلی ساکارید ذخیره ای گیاهان و جانوران چه نام دارد؟

۴- هیدرات های کربن زیر جزء کدام گروه اصلی هیدرات های کربن است؟

(۱) گلیکوژن (۲) ساکاروز (۳) گلوکز (۴) نشاسته

۵- واحد ساختمانی ترکیبات آلی زیر چیست؟

(۱) نشاسته (۲) آنزیم (۳) پنبه (۴) ساکاروز (۵) تری گلیسرید

۶- از وظایف هیدرات های کربن ، لیپیدها و پروتئین ها ، هر کدام دو مورد ذکر کنید.

۷- از پلی ساکاریدها کدام یک کمترین و کدام یک بیشترین انشعاب دارد؟

۸- الف) آنزیم از چه جنسی است و چه وظیفه ای دارد؟

ب) چرا در دماهای بالا سرعت واکنش هایی که توسط آنزیم ها صورت می گیرد کم می شود؟

۹- در بدن انسان ، گلیکوژن در کدام اندام ها ذخیره می شود؟

۱۰- لیپیدها و هیدرات های کربن از چه عناصری تشکیل شده اند؟

نمونه سؤال فصل ۴- تهیه کننده: حیدری

- ۱- نام چهار عامل مهم که در فرایند فتوسنتز لازم است را نام ببرید.
- ۲- فرمول فتوسنتز را نوشته و بیان کنید که در فرایند فتوسنتز چه موادی تولید می شود؟
- ۳- شدت فتوسنتز را چگونه می سنجند؟ (صفحه ۲۷ زیر نویس)
- ۴- کلروفیل ها در کدام اندامک سلولی قرار دارند؟
- ۵- سلول های نگهبان روزنه در برگ چه شکلی دارند؟ چه وظیفه ای دارند؟
- ۶- در برگ ، تفاوت های زیر را بنویسید.
الف) تفاوت اپیدرم بالایی و پایینی:
ب) تفاوت سلول های نگهبان روزنه و سایر سلول های اپیدرم:
۷- وظیفه ی بخش های زیر در برگ چیست؟
۱) میان برگ (۲) کوتیکول (۳) روزنه ی هوایی (۴) رگبرگ (دو مورد)
۸- در برگ ها نشاسته از چه مولکولی بوجود می آید و در کجا ذخیره می شود؟
۹- چهار نوع سلولی که در برگ وجود دارد را نام ببرید. وظیفه ی هر کدام را نیز بنویسید.
۱۰- دو عامل را که موجب افزایش مقدار نیتروژن در خاک می شود را نام ببرید.

نمونه سؤال فصل ۵- تهیه کننده: حیدری

- ۱- الف) هدف از تغذیه چیست؟ ب) گیاهان نیز غذا مصرف می کنند. سه نوع آن را نام ببرید.
- ۲- دو نوع قند میوه های شیرین را نام ببرید.
- ۳- آمیلوپلاست چیست؟ از چه نوع پلی ساکاریدی تشکیل شده است؟
- ۴- الف) چرا در بدن ما ، سلولز تجزیه نمی شود؟
ب) اهمیت مصرف فیبر های سلولزی در غذا چیست؟
- ۵- سه تفاوت چربی های گیاهی و جانوری را بنویسید.
- ۶- الف) دو گروه اصلی پروتئین ها را با ذکر مثال نام ببرید.
ب) کمبود پروتئین در بدن باعث چه نوع بیماری می شود؟ ۴ مورد از علائم آن را ذکر کنید.
- ۷- الف) نام دو گروه اصلی اسیدهای آمینه را بیان کنید. ب) دلیل نامگذاری آن ها به این نام ها چیست؟
- ۸- کمبود هر یک از مواد معدنی زیر در بدن انسان چه مشکلاتی را ایجاد می کند؟ (یک مورد)
۱) سدیم (۲) کلسیم (۳) ید (۴) آهن
- ۹- هر کدام از بیماری های زیر بر اثر کمبود چه نوع ماده ای است؟
۱) آنمی (۲) کرتینیسم (۳) گواتر (۴) راشی تیسم
۵) عملکرد نادرست اعصاب (۶) گزروفتالمی (۷) بری - بری (۸) شبکوری
۹) پلاگر (۱۰) اسکوروی (۱۱) زخم اطراف دهان و کاهش رشد
- ۱۰- افراد مبتلا به گزروفتالمی و کرتینیسم چه مشکلاتی دارند؟

۱۱- بیماری های ستون « ب » به علت کمبود کدام ماده ی ستون « الف » است؟

الف	ب
الف) کمبود پروتئین	۱- زخم اطراف دهان - کاهش رشد
ب) کمبود ویتامین A	۲- راشی تیسیم
ج) کمبود ویتامین B_1	۳- شبکوری
د) کمبود ویتامین B_2	۴- کوآشیورکور
ه) کمبود ید	۵- کم خونی
و) کمبود کلسیم	۶- گواتر
ز) کمبود آهن	۷- بری - بری

۱۲- در موارد زیر نوع ویتامین را مشخص کنید.

۱) از تجزیه ی کاروتن هویج در بدن تشکیل می شود.

۲) از تابش نور خورشید و بر اثر تغییر کلسترول پوست تولید می شود.

۳) معنای دیگر آن « نمی توانم - نمی توانم » است.

۱۳- مصرف سیکلامات ها و گلوتامات مونوسدیم ، چه ضرری دارد؟

۱۴- محافظت کننده ها ، ترکیبات ضد اکسیداسیون و پایدارکننده ها ، به چه علت به غذا اضافه می شوند؟

۱۵- در چه صورتی غذای گیاهخواران یک غذای کامل است؟

۱۶- مصرف زیاد ویتامین D چه ضرری دارد؟

نمونه سؤال فصل ۶- تهیه کننده: حیدری

۱- نامگذاری گروههای خونی بر چه اساسی است؟ نام چهار گروه خونی اصلی را نام ببرید.

۲- الف) آنتی ژن ها و آنتی کر های گروه خونی انسان در کدام بخش خون قرار دارند؟

ب) انواع آنتی ژن ها و آنتی کرهای گروههای خونی را در یک جدول نشان دهید.

۳- کدام یک از افراد دارای گروههای خونی زیر می تواند به فرد دارای گروه خونی B خون بدهد؟ (با ذکر دلیل یا رسم طرح)

۱) B ۲) AB ۳) A ۴) O

۴- صفات والدین چگونه به فرزندان می رسد؟ توضیح دهید.

۵- سلول های جنسی انسان با تقسیم A بوجود می آیند. هر سلول جنسی دارای B کروموزوم است. نام سلول

جنسی مرد C و نام سلول جنسی زن D می باشد. از لقاح این دو سلول ، سلول E شکل می گیرد و

تعداد کروموزوم این سلول F می باشد.

۶- دو تفاوت تقسیم میتوز و میوز را بنویسید.

۷- الف) نام واحد ساختمانی DNA چیست؟ این واحد از چه اجزایی تشکیل شده است؟

۸- در یک تکه از DNA ۳۱ باز آلی A و ۱۲ باز آلی G وجود دارد. تعداد باز آلی T و C چقدر است؟

۹- همانندسازی DNA چه زمانی و چگونه صورت می گیرد؟

۱۰- صفات یک فرد تحت تأثیر دو عامل کلی است. آن ها را نام ببرید.

۱۱- سلول های یک جاندار ۴۸ کروموزوم دارد.

(۱) با تقسیم میتوز توسط این سلول ، چند سلول حاصل می شود؟ هر یک سلول حاصل چند کروموزوم دارد؟

(۲) با تقسیم میوز توسط این سلول ، چند سلول حاصل می شود؟ هر یک سلول حاصل چند کروموزوم دارد؟

۱۲- الف) اگر خون شخصی با سرم ضد A (آنتی کر A) رسوب دهد ، گروه خونی او چیست؟

ب) تقسیم میوز در چه اندام هایی و به چه منظور صورت می گیرد؟ (جواب: اندام های جنسی - تولید سلول های جنسی)

۱۳- مولکول DNA (ژن) چگونه واکنش های شیمیایی سلول را کنترل می کند؟

۱۴- در همانندسازی DNA از کجا می توان گفت که دو رشته ی حاصل کاملاً شبیه یکدیگرند؟

۱۵- چرا به فردی که دارای گروه خونی A است ، نمی توان گروه B را تزریق کرد؟

۱۶- چرا اثر انگشت افراد مختلف با یکدیگر متفاوت است؟

(جواب: چون به وراثت وابسته است و در افراد مختلف وراثت متفاوت است.)

۱۷- کدام مولکول قادر به همانندسازی است؟ واحد سازنده ی این مولکول چیست؟ (جواب: DNA - نوکلئوتید)

۱۸- اگر خون فردی با هر دو نوع سرم ضد A و ضد B لخته شود ، گروه خونی وی چیست؟ چرا؟

۱۹- یک سلول دارای ۱۲ کروموزوم است ، اگر این سلول تقسیم میوز انجام دهد چند سلول بوجود می آید؟ هر سلول

حاصل چند کروموزوم دارد؟

۲۰- تفاوت تقسیم میوز در افراد نر و ماده را بنویسید. (جواب: در افراد نر بر اثر تقسیم میوز در اندام های تولید مثلی ، ۴

سلول هم اندازه و فعال حاصل می شود . ولی در افراد ماده ، بر اثر میوز ، ۴ سلول حاصل می شود که از این ۴ سلول یکی

بزرگ و فعال است و ۳ سلول کوچک و غیر فعال می باشد. سلول بزرگ سیتوپلاسم زیادی دارد.)

۲۱- شکل و ساختار مولکول DNA چگونه است؟

۲۲- فرد دارای گروه خونی O چه نوع آنتی ژن و چه نوع آنتی کر هایی دارد؟

۲۳- الف) لقاح چیست؟ ب) نوکلئوتید چه اجزایی دارد؟

۲۴- DNA اطلاعات خود را چگونه به سلول منتقل می کند؟

۲۵- الف) ژن چیست؟ ب) از کجا می توان گفت که دو رشته ی حاصل از همانندسازی کاملاً مشابه یکدیگرند؟

۲۶- الف) گروههای خونی که ماده ی ضد A ندارند ، کدام اند؟ ب) گروههای خونی که ماده ی ضد B دارند، کدام اند؟

۲۷- در ساختار نوکلئوتید چه قسمت هایی دیده می شود؟ باز های مقابل T و C را نام ببرید.

۲۸- تفاوت گامت نر و ماده در انسان مربوط به کدام قسمت است؟ الف) هسته ب) سیتوپلاسم

۲۹- ارتباط بین دو نسل از طریق سلول های برقرار می شود.

۳۰- بیشتر حجم سلول جنسی نر و بیشتر حجم سلول جنسی ماده است. (جواب: هسته - سیتوپلاسم)

۳۱- کروماتین از ساخته شده است.

نمونه سؤال فصل ۷- تهیه کننده: حیدری

- ۱- اصطلاحات زیر را تعریف کنید.
- ۱) اکولوژی (۲) اکوسیستم (۳) هرم انرژی (۴) هرم ماده (۵) هرم تعداد (۶) زنجیره ی غذایی
- ۲- الف) چرا زنجیره ی زیر یک زنجیره ی غذایی نمی باشد؟ دو دلیل بیاورید .
ب) با جانداران زیر یک زنجیره ی غذایی صحیح را نشان دهید .
عقاب ← گنجشک ← ملخ
- ۳- چرا در هرم انرژی به تدریج مقدار انرژی کاهش می یابد؟
- ۴- الف) سه عامل مهم در پوسیدگی را نام ببرید.
ب) سه شرط محیطی مهم برای پوسیدگی را ذکر کنید.
- ۵- چرا در پوسیدگی گرما و بوی بد تولید می شود؟
- ۶- در غیاب اکسیژن (تنفس بی هوازی) پوسیدگی به طور کامل انجام نمی شود . چرا؟
- ۷- پوسیدگی برای طبیعت چه مزایایی دارد؟ سه مورد.
- ۸- ۴ روش عمده در نگهداری غذا را ذکر کنید.
- ۹- از راههای جلوگیری از عملکرد میکروب ها پرتودهی است. عیب این روش چیست؟
- ۱۰- پاستوریزه کردن شیر چگونه صورت می گیرد؟
- ۱۱- در قدیم مومیایی کردن اجساد به چه منظوری صورت می گرفته است؟
- ۱۲- تجزیه کنندگان اصلی طبیعت چه جاندارانی هستند؟
- ۱۳- چرا در تهیه ی کود برگ باید لاشه ی گیاه مورد نظر را کوبیده و له نماییم؟
- ۱۴- باکتری مولد سل در کدام ماده ی غذایی وجود دارد؟
- ۱۵- الف) منبع طبیعی چیست؟ ب) وارد کردن پلاستیک و مواد شیمیایی نظیر حشره کش ها به طبیعت چه ضرری دارد؟
- ۱۶- افزایش سریع جمعیت چه مشکلاتی را به دنبال دارد؟ ۴ مورد.
- ۱۷- پوسیدگی را تعریف کنید. ۳ عامل مهم در پوسیدگی را ذکر کنید.
- ۱۸- باکتری هایی که نیترات خاک را کاهش می دهند ، چه نام دارند؟
- ۱۹- عوامل اصلی مؤثر در تعداد افراد جمعیت کدامند؟ برای تنظیم جمعیت انسانی ، کنترل کدام عامل راحتتر است؟
- ۲۰- آیا میکروب های ساپروفیت هم می توانند باعث بیماریزایی شوند؟ با ذکر مثال توضیح دهید.
(بلی - مثل قارچ لای انگشتان پا)
- ۲۱- پروتئین بدن جانداران پس از دفع و یا مرگ ، طی چه مراحل به نیترات معدنی تبدیل می شود؟
- ۲۲- چرا باید غذای یخ زده را پس از ذوب شدن ، بلافاصله مصرف کرد؟
- ۲۳- گونه را تعریف کنید و یک مثال از گونه ی غالب به همراه اکوسیستم آن ذکر کنید.
- ۲۴- اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

هرم تعداد (۱)	شبکه ی غذایی (۲)	بوم شناسی (۳)	زیستگاه (۴)
هرم انرژی (۵)	کنام (۶)	گونه (۷)	تراکم جمعیت (۸)
اکولوژی (۹)	(۱۰) توالی		

- ۲۵- الف) ورود ترکیبات نیتروژن دار و یا فسفر دار به آب چگونه موجب مرگ آبزیان می شود؟ (ب) فایده ی وجود تجزیه کنندگان در طبیعت چیست؟
- ۲۶- الف) چرا اجساد مدفون در تورب از پوسیدگی مصون می مانند؟ (ب) عمل باکتری های شوره زدا چیست؟ (ج) گیاه ، نیترات را به چه علت استفاده می کند؟
- ۲۷- فرایندهایی که میزان CO_2 هوا را افزایش و یا کاهش می دهد نام ببرید.
- ۲۸- الف) جایگزینی چیست؟ (ب) چگونه اکوسیستم به اوج می رسد؟ (ج) چه عاملی آن را تغییر می دهد؟
- ۲۹- چگونه تراکم بعضی مواد مفید در طول زنجیره های غذایی افزایش می یابد؟ با ذکر مثال و نوع جاندار.
- ۳۰- شرایط ایجاد پوسیدگی را نام ببرید.
- ۳۱- الف) پرتودهی چیست؟ (ب) نقش باکتری های شوره گذار را بنویسید.
- ۳۲- الف) شیر را چگونه پاستوریزه می کنند؟ (ب) عیب استفاده از روش دمای بالا چیست؟
- ۳۳- الف) عواقب افزایش دمای کره ی زمین را بنویسید. (ب) چرا ظروف پلاستیکی از بین نمی روند؟
- ۳۴- الف) توالی چیست؟ (ب) عوامل ایجاد کننده ی محدودیت تعداد جانداران یک اکوسیستم را نام ببرید.
- ۳۵- چرا کشاورزان گاهی در زمین های کشاورزی خود عدس و یا یونجه می کارند؟
- ۳۶- به کمک جانداران زیر ، شبکه ی غذایی بسازید. خرگوش ، شاهین ، گیاه ، کبوتر
- ۳۷- چرا به هرم انرژی ، هرم ماده نیز می گویند؟ افزایش دما ی هوا چه اثری بر روی یخ های قطبی دارد؟
- ۳۸- الف) باکتری های افزایشنده و باکتری های کاهشنده ی نیترات خاک را چه می نامند؟ (ب) چرا باکتری های تثبیت کننده ی نیتروژن سودمندند؟
- ۳۹- الف) جمعیت و گونه را تعریف کنید. (ب) علت تولید بوی بد و گرما در پوسیدگی چیست؟
- ۴۰- الف) چرا سیر انرژی در طبیعت به صورت هرم است؟ (ب) چرا نمی توان خورشید را در زنجیره ی غذایی قرار داد؟
- ۴۱- سؤالات زیر را مطالعه نموده و یک مورد را علامت بزنید.
- ۱- به مجموعه ی موجودات زنده و غیر زنده ی یک محیط که با هم در ارتباط اند ، می گویند
(۱) اکوسیستم (۲) شبکه ی غذایی
 - ۲- اگر جانداران یک اکوسیستم را به گونه ای ردیف کنیم ، که یکی غذای دیگری باشد ، یک را نشان داده ایم
(۱) هرم ماده (۲) زنجیره غذایی
 - ۳- کاهش تدریجی مقدار انرژی از تولیدکننده ها به مصرف کننده های یک زنجیره ی غذایی ، به صورت هرمی نشان می دهند، که نام دارد. (۱) هرم تعداد (۲) هرم انرژی
 - ۴- هرمی را که در آن جثه ی افراد مصرف کننده به تدریج بزرگتر ، اما از تعداد آن ها کاسته می شود، هرم می گویند.
(۱) ماده (۲) تعداد
 - ۶- پوسیدگی ، عبارت است از تبدیل مواد پس از مرگ جانداران. (۱) آلی به معدنی (۲) معدنی به آلی
 - ۷- میکروب هایی که در پوسیدگی نقش عمده ایفا می کنند، عبارتند از :
(۱) ویروس ها و باکتری ها (۲) باکتری ها و قارچ ها
 - ۸- پوسیدگی با دما همراه است. (۱) کاهش (۲) افزایش
 - ۹- بوی بد حاصل از پوسیدگی ناشی از میکروب هاست. (۱) تنفس با اکسیژن (۲) تنفس بدون اکسیژن

- ۱۰- در مومیایی، پوست جسد ، نکه داشته می شود. (۱ خشک (۲ مرطوب
- ۱۱- میکروب ها در محیط های به سرعت رشد و تکثر می کنند. (۱ معتدل (۲ گرم
- ۱۲- هنگام تنفس اسید تولید می شود. (۱ هواری (۲ بی هواری
- ۱۳- در غیاب اکسیژن ، پوسیدگی به طور انجام می شود. (۱ کامل (۲ ناقص
- ۱۴- تورب ، حاصل تجزیه ی است. (۱ کامل (۲ ناقص
- ۱۵- جسدی که در تورب مدفون می شود، (۱ به سرعت پوسیده می شود. (۲ از پوسیدگی مصون می ماند.
- ۱۶- دمای بالا میکروب ها را (۱ می کشد. (۲ غیر فعال می کند
- ۱۷- ، رشد میکروب ها را کند می کند. (۱ گرمای زیاد (۲ انجماد
- ۱۸- خشک کردن غذا باعث باکتری ها می شود. (۱ کشته شدن (۲ غیر فعال شدن
- ۱۹- آب موجود در میکروب ها بر اثر غذا خارج می شود. (۱ دودی کردن (۲ نمک سود کردن
- ۲۰- میکروب ها را می کشد ولی ترکیبات سمی آن ها را از بین نمی برد. (۱ ترشی انداختن (۲ پرتودهی
- ۲۱- در پاستوریزه کردن شیر ، از بین می رود. (۱ همه ی میکروب ها (۲ میکروب های مضر
- ۲۲- طعم شیر در روش ، تغییر می کند. (۱ حرارت بالا و سریع (۲ پاستوریزه کردن
- ۲۳- حرکت عناصر و مواد از محیط به بدن جاندار و بالعکس را می نامند. (۱ چرخه ی مواد (۲ شبکه ی غذایی
- ۲۴- در چرخه ی کربن ، عنصر کربن به صورت ایفای نقش می کند. (۱ CH_4 (۲ CO_2
- ۲۵- تبدیل ترکیبات کربن دار گیاهان به ذغال سنگ فقط در اکسیژن صورت می گیرد. (۱ حضور (۲ غیاب
- ۲۷- نیترات در گیاهان به تبدیل می شود. (۱ هیدرات کربن (۲ پروتئین
- ۲۸- باکتری ها و قارچ ها پروتئین های بدن جانداران را پس از مرگ به تبدیل می کنند.
(۱ آمونیاک (۲ نیترات
- ۲۹- باکتری های شوره گذار ، تبدیل می کنند. (۱ نیترات را به آمونیاک (۲ آمونیاک را به نیترات
- ۳۰- باکتری های شوره زدا را به آمونیاک یا تبدیل می کنند. (۱ نیتريت - نیترات (۲ نیتروژن
- ۳۱- گیاهان قادر به جذب نیتروژن هوا هستند. (۱ هستند (۲ نیستند
- ۳۲- باکتری هایی که را جذب می کنند و با آن پروتئین می سازند ، باکتری های نام دارند.
(۱ نیترات محلول - شوره گذار (۲ نیتروژن هوا - تثبیت کننده ی نیتروژن
- ۳۳- باکتری های تثبیت کننده ی نیتروژن ، نیترات خاک را می دهند. (۱ کاهش (۲ افزایش
- ۳۴- افزایش CO_2 هوا موجب هوا می شود. (۱ سرد شدن (۲ گرم شدن
- ۳۵- بازده تبدیل انرژی عبارت است از آن مقدار انرژی نوری که
(۱ در گیاهان به صورت مواد آلی ذخیره می شود
(۲ پس از برخورد به سطح برگ ، به انرژی گرمایی تبدیل می شود.
- ۳۶- از نظر اقتصاد محیط زیست ، خوردن غذاهای با صرفه تر است. (۱ گیاهی (۲ جانوری
- ۳۷- تراکم DDT در زنجیره های غذایی به تدریج افزایش می یابد. (۱ افزایش (۲ کاهش
- ۳۸- محلی که هر موجود زنده به طور طبیعی در آن زندگی می کند ، نام دارد. (۱ اکوسیستم (۲ زیستگاه
- ۳۹- همه ی جاندارانی را که در یک اکوسیستم زندگی می کنند، می نامند. (۱ جامعه (۲ جمعیت
- ۴۰- مشخص ترین گونه ای که در اکوسیستم یافت می شود، نام دارد. (۱ گونه ی نمونه وار (۲ گونه ی شاخص

- ۴۱- هر گونه ی جاندار جایگاه خاصی در هر زنجیره ی غذایی دارد . این جایگاه را می نامند. (۱) کنام (۲) توالی
- ۴۲- هنگامی که جانداران برای اولین بار در محیطی جدید استقرار می یابند ، می گویند آن جانداران در محل جدید شده اند. (۱) جایگزین (۲) مستقر
- ۴۳- مجموعه تغییرات تدریجی اکوسیستم را می نامند. (۱) جایگزینی (۲) توالی
- ۴۴- پس از دیگر تغییری در اکوسیستم رخ نمی دهد. (۱) به اوج رسیدن اکوسیستم (۲) جایگزینی
- ۴۵- گونه ای را که بیشترین اثر را بر اکوسیستم دارد، گونه ی می نامند. (۱) فراوان (۲) غالب
- ۴۶- به مجموعه افرادی که به یک گونه تعلق دارند و در مکان مشخصی زندگی می کنند ، گفته می شود.
(۱) جمعیت (۲) جامعه
- ۴۷- تعداد افرادی که در زمان خاصی در واحد خاصی از سطح زندگی می کنند، نام دارد.
(۱) اندازه جمعیت (۲) تراکم جمعیت
- ۴۸- آنچه در طبیعت وجود دارد ، و انسان از آن استفاده می کند ، می گویند. (۱) منبع طبیعی (۲) منبع زیستی
- ۴۹- وقتی که اکوسیستم در اوج است ، درصد مرگ و درصد تولد است (۱) متفاوت (۲) برابر
- ۴۲- پوسیدگی برای طبیعت چه مزایایی دارد؟ سه مورد.
- ۴۳- ۴ روش عمده در نگهداری غذا را ذکر کنید.
- ۴۴- از راههای جلوگیری از عملکرد میکروب ها پرتودهی است. عیب این روش چیست؟
- ۴۵- چرا در تهیه ی کود برگ باید لاشه ی گیاه مورد نظر را کوبیده و له نماییم؟
- ۴۶- باکتری مولد سل در کدام ماده ی غذایی وجود دارد؟
- ۴۷- چرا در هرم انرژی به تدریج مقدار انرژی کاهش می یابد؟

نمونه سؤال فصل ۸- تهیه کننده: حیدری

- ۱- تشکیل هاگ درونی در برخی از باکتری ها چه مزیتی برای باکتری دارد؟
- ۲- الف) چرا با وجود تولید مثل سریع در باکتری ها ، تعداد آن ها از حد معینی زیادتر نمی شود؟
ب) اینترفرون چیست؟
- ۳- باکتری های ساپروفیت و انگل چگونه تغذیه می کنند؟
- ۴- چرا باکتری مولد کزاز در اعماق زخم بهتر رشد می کند؟
- ۵- الف) مواد تشکیل دهنده ی پیکر ویروس ها کدامند؟ ب) موارد استفاده از ویروس ها را بنویسید.
- ۶- چرا می گوئیم ویروس ها انگل اجباری درون سلولی هستند؟
- ۷- ترشح پادتن و عمل بیگانه خواری ، هر کدام از وظایف کدام گروه گلبول های سفید است؟
- ۸- در هنگام سرماخوردگی در چه مواردی مراجعه به پزشک لازم است؟
- ۹- منظور از عمل اختصاصی پادتن چیست؟
- ۱۰- الف) چرا باکتری عامل کزاز برای مدت ها در محیط زنده می ماند؟ ب) تفاوت عمده تولید مثل ویروس ها و باکتری ها را بنویسید. ج) دفاع بدن در برابر ویروس ها چگونه انجام می شود؟
- ۱۱- گلبول های سفید چند گروهند؟ نام ببرید و چگونگی عمل هر کدام را بنویسید.

- ۱۲- الف) اینترفرون چیست؟ ب) هاگ درونی چه می باشد؟
- ۱۳- الف) آنتی بیوتیک چیست؟ ب) لنفوسیت ها چگونه با میکروب ها مبارزه می کنند؟
- ۱۴- ویژگی های ویروس ها را بنویسید.
- ۱۵- ویروس ها در داخل و خارج از سلول های میزبان چه وضعیتی دارند؟
- ۱۶- منظور از شیمی درمانی چیست؟
- ۱۷- سؤال های زیر را مطالعه نموده و بیان کنید کدام مورد صحیح است؟
- ۱- پیکر هر ویروس از ساخته شده است. (۱) DNA و غشای سلولی (۲) اسید نوکلئیک و پروتئین
- ۲- به هنگام ورود به سلول ، بخش ویروس وارد سلول می شود. (۱) اسید نوکلئیک (۲) پروتئین
- ۳- ویروس ها با میکروسکوپ دیده می شوند. (۱) نوری (۲) الکترونی
- ۴- اینترفرون در دفاع از بدن علیه نقش دارد. (۱) ویروس (۲) باکتری
- ۵- اینترفرون توسط تولید می شود. (۱) سلول های آلوده شده (۲) لنفوسیت ها
- ۶- ساده ترین موجودات زنده هستند. (۱) ویروس ها (۲) باکتری ها
- ۷- در شرایط نامساعد محیطی هاگ تولید می کنند. (۱) ویروس ها (۲) باکتری ها
- ۸- باکتری های یکی از علل فاسد شدن غذا هستند. (۱) انگلی (۲) ساپروفیت
- ۹- باکتری هایی که غذای خود را از مواد بی جان می گیرند، نام دارند. (۱) انگل (۲) ساپروفیت
- ۱۰- عامل مولد کزاز یک است. (۱) باکتری بی هوازی (۲) ویروس هوازی
- ۱۱- پادتن ها توسط ترشح می شود. (۱) لنفوسیت ها (۲) فاگوسیت ها
- ۱۲- پادتن ها عمل می کنند. (۱) اختصاصی (۲) غیر اختصاصی
- ۱۳- نخستین توسط ادوارد جنر کشف شد. (۱) آنتی بیوتیک (۲) واکسن
- ۱۸- آیا همه ی ویروس ها مضرند؟ توضیح دهید
- ۱۹- ساختار یک باکتری را توضیح دهید.
- ۲۰- نقش پوست را در حفاظت از بدن توضیح دهید.
- ۲۱- اینترفرون توسط چه سلول هایی تولید می شود؟ چه نقشی دارد؟
- ۲۲- لخته ی خون در محل زخم به غیر از جلوگیری از خونریزی چه نفعی برای بدن دارد؟
- ۲۳- منظور از پرتودرمانی چیست؟
- ۲۴- میکروب ها پس از ورود به معده و چشم چگونه توسط سیستم ایمنی نابود می شوند؟
- ۲۵- کدام یک از بیماری های زیر خطرناک تر است؟ چرا الف) هپاتیت ب) ایدز ج) اوریون