

۱- الف) یکی از راه‌های ورود ویروس ایدز به بدن چیست؟
ب) این ویروس بدن را دچار چه مشکلی می‌کند؟

« پاسخ »

الف) از راه خون و وسایل آلوده
ب) سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کند.

۲- دو مورد از استفاده جلبک‌ها را بنویسید.

« پاسخ »

۱) ساختن مواد بهداشتی و مکمل غذایی
۲) تولید اکسیژن و تأمین غذای آبزی‌ها

۳- باکتری‌ها بر اساس شکل به سه گروه تقسیم می‌شوند. نام هر گروه را در زیر شکل مربوط بنویسید.



..... (۳)



..... (۲)



..... (۱)

« پاسخ »

۱) ماریچی (۱) میله‌ای (۲) کروی (۳)

۴- دندانپزشک برای پر کردن دندان آسیای علی از تعدادی وسایل یک‌بار مصرف استفاده می‌کند.

الف) اگر دندانپزشک از این وسایل استفاده نکند، احتمال انتقال چه بیماری از طریق خون فرد آلوده وجود دارد؟
ب) ویروسی که موجب این بیماری می‌شود در کدام قسمت بدن تکثیر می‌شود و چگونه می‌تواند فرد را بیمار کند؟

« پاسخ »

الف) ایدز

ب) ویروس ایدز در گلبول‌های سفید تکثیر می‌شود و با از بین بردن این سلول‌ها سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کند.

- ۱۰- هریک از توصیفات زیر، توصیف کدام سلسله جانوران می‌باشد؟
 الف) در سلول این جانداران پوششی در اطراف ماده‌ی وراثتی وجود ندارد.
 ب) برخی از جانداران این سلسله می‌توانند فتوستتز کنند.
 پ) جاندارانی مثل گیاهان که دارای دیواره اسکلتی بوده و باعث سیاه شدن خوشه‌های گندم می‌شوند.

« پاسخ »

الف) باکتری‌ها ب) جلبک پ) قارچ‌ها

- ۱۱- جمله زیر را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید.
 در طبقه‌بندی جانوران به ۵ سلسله، گروه (راسته - رده) دارای تنوع بیشتری است.

« پاسخ »

رده

- ۱۲- با توجه به کلمات داخل پرانتز (باکتری - مخمر - جلبک) کلمه مربوط به هر تصویر را در زیر آن بنویسید. (۰/۷۵)



(ج)



(ب)



(الف)

« پاسخ »

الف) جلبک ب) باکتری ج) مخمر

- ۱۳- متن زیر را بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید. (۰/۷۵)
 خداوند جانداران متنوعی در روی کره زمین خلق کرده است. یک گروه از این جانداران، که پروکاریوت‌اند، شکل‌های گوناگون دارند و در همه جا یافت می‌شوند. بسیاری از آنها بی‌ضررند به گونه‌ای که انواعی از آنها در بخش‌های از بدن انسان از جمله دستگاه گوارش زندگی می‌کنند و به سلامت بدن ما نیز کمک می‌کنند.

الف) متن فوق به معرفی کدام گروه از جانداران می‌پردازد؟
 ب) جانداران معرفی شده در متن، چه کمکی به دستگاه گوارش انسان می‌کنند؟ (دو مورد)

« پاسخ »

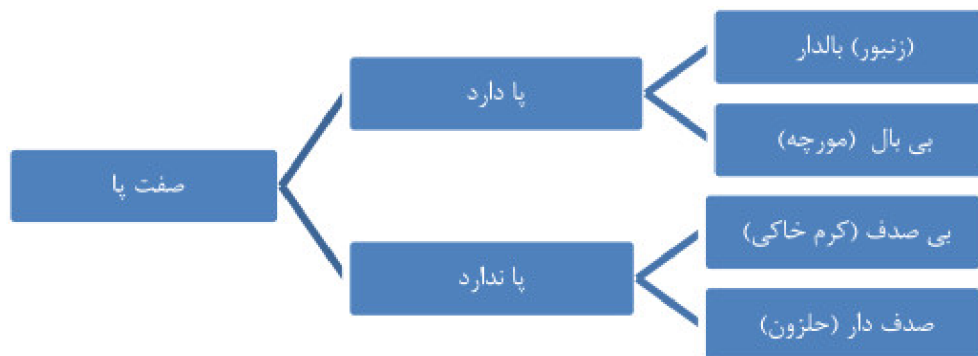
الف) باکتری‌ها

ب) کمک به گوارش و مانع از فعالیت باکتری‌های بیماری‌زا و ...

۱۴- با در نظر گرفتن صفتهای ظاهری، جانوران زیر را طبقه‌بندی و کلید دوراهی برای شناسایی آنها طراحی کنید. (۰/۷۵)



« پاسخ »



۱۵- با توجه به ویژگی‌های ذکر شده، نام جاندار را در جلو هر عبارت بنویسید. (۰/۵)
 الف) گروهی از آغازیان که نقش مهمی در تولید اکسیژن و تأمین غذاهای جانوران آبی مانند برخی ماهی‌ها دارند.

.....

ب) امروزه از برخی گروه‌های مفید این جانداران برای تولید گیاهان مقاوم به آفت، پاکسازی محیط زیست و نیز تولید دارو استفاده می‌شود.

« پاسخ »

ب) باکتری

الف) جلبک‌ها

۱۶- ویروس عامل بیماری ایدز، پروکاریوت است یا یوکاریوت؟ چرا؟ (۰/۵)

« پاسخ »

هیچ‌کدام، چون ویروس ساختار سلولی ندارد.

۱۷- با ذکر یک مثال توضیح دهید علت استفاده از نام علمی برای جانداران چیست؟

« پاسخ »

آفتاب‌پرست هم نام گیاه است و هم نام یک جانور، بنابراین برای حل مشکل تشابه اسمی از نام علمی استفاده می‌کنیم.

۱۸- وجود دیواره سلولی (یاخته‌ای) در باکتری‌ها، آنها را به کدامیک از سلسله‌های جانداران شبیه می‌کند؟

« پاسخ »

گیاهان، قارچ‌ها

۱۹- جمله زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.
برخی از پوسته‌هایی از جنس سیلیس دارند. (قارچ‌ها - آغازیان)

« پاسخ »

آغازیان

۲۰- الف) جلبک‌ها جزء کدام سلسله از جانداران هستند؟
ب) به چه روشی غذای خود را تأمین می‌کنند؟

« پاسخ »

الف) آغازیان (۰/۲۵)

ب) فتوسنتز (۰/۲۵)

۲۱- جمله زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.
در طبقه‌بندی جانداران از بالا به پایین شباهت‌ها (بیشتر - کمتر) می‌شود.

« پاسخ »

بیشتر

۲۲- موجودات را براساس ویژگی‌هایی که دارند تقسیم می‌کنند. در هر مورد زیر بیان کنید که این موجودات را بر چه اساس تقسیم‌بندی می‌کنند. (۰/۵)

ب) جلبک‌ها

الف) باکتری‌ها

« پاسخ »

ب) از روی رنگ آن‌ها (۰/۲۵)

الف) از روی شکل (۰/۲۵)

۲۳- باکتری‌هایی که در دستگاه گوارش زندگی می‌کنند، چه کمکی به بدن می‌کنند؟

« پاسخ »

۱- کمک به گوارش غذا

۲- مانع از فعالیت باکتری‌های بیماری‌زا می‌شوند.

۲۴- به محض ورود ویروس ایدز به بدن علائم بیماری در فرد ایجاد می‌شود. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است. ممکن است سال‌ها هیچ علامتی در بدن بیمار دیده نشود.

۲۵- ویروس ایدز چگونه در بدن تکثیر می‌یابد و باعث بیماری فرد می‌شود؟

« پاسخ »

ویروس با وارد شدن به بدن در گلبول سفید تکثیر می‌کند و با از بین بردن این سلول‌ها سیستم ایمنی بدن را ضعیف می‌کند و بدن قدرت مبارزه با میکروب‌ها را از دست می‌دهد و فرد بیمار می‌شود.

۲۶- ویروس ایدز همراه با مایعات بدن مانند خون از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

صحیح است.

۲۷- ویژگی در ویروس‌ها باعث شباهت آن‌ها به جانداران شده است. (تولیدمثل - ذره‌بینی بودن)

« پاسخ »

ویژگی تولیدمثل در ویروس‌ها باعث شباهت آن‌ها به جانداران شده است.

۲۸- تا زمانی که علائم بیماری ایدز در فرد مبتلا دیده نشده، فرد نمی‌تواند ناقل بیماری باشد. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است. تا زمانی که علائم بیماری ایدز در فرد مبتلا دیده نشده، باز هم فرد می‌تواند ناقل بیماری باشد.

۲۹- ویروس‌ها چه ویژگی‌هایی دارند؟ توضیح دهید.

« پاسخ »

ویروس‌ها ساختار سلولی ندارند. وقتی در بیرون بدن جانداران هستند شبیه بلور هستند و تکثیر نمی‌شوند ولی وقتی وارد سلول می‌شوند شروع به تکثیر می‌کنند و سلول را وادار به ساختن ویروس می‌کنند.

۳۰- جدول زیر را کامل کنید.

طبقه بندی قارچ‌ها از نظر تعداد سلول ←

←

« پاسخ »

طبقه بندی قارچ‌ها از نظر تعداد سلول ← پرسلولی

← تک سلولی

۳۱- ویروس‌ها چگونه رشد و تکثیر می‌یابند؟

« پاسخ »

ویروس‌ها وقتی درون بدن موجود زنده قرار گیرند و وارد سلول شوند شروع به رشد و تکثیر می‌کنند.

۳۲- زیست‌شناسان در تلاشند که از قارچ‌ها، سوخت‌های پاک تولید کنند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است. زیست‌شناسان در تلاشند که از جلبک‌ها، سوخت‌های پاک تولید کنند.

۳۳- آیا همه‌ی قارچ‌ها مفیدند؟ توضیح دهید.

« پاسخ »

خیر - بعضی قارچ‌ها آفت گیاهان هستند. مثل لکه‌های زردرنگ روی خوشه‌های گندم که باعث سیاه شدن خوشه‌های گندم می‌شوند. یا نوعی قارچ میکروسکوپی که بین انگشتان پا رشد می‌کند و باعث پوسته یا زخم شدن پوست آن می‌شود.

۳۴- از سیلیس که در پوسته بعضی آغازیان است در صنایع استفاده می‌شود.

« پاسخ »

از سیلیس که در پوسته بعضی آغازیان است در صنایع شیشه‌سازی استفاده می‌شود.

۳۵- بعضی آغازیان پوسته‌هایی از جنس دارند. (سیلیس - منیزیم)

« پاسخ »

بعضی آغازیان پوسته‌هایی از جنس سیلیس دارند.

۳۶- جلبک‌ها براساس رنگ به ۳ گروه طبقه‌بندی می‌شوند. آن‌ها را نام ببرید.

« پاسخ »

طلایی - سبز - قهوه‌ای

۳۷- گاهی در مزارع گندم لکه‌های زرد رنگ روی خوشه‌های گندم دیده می‌شوند. به نظر شما این لکه‌ها چه هستند؟

« پاسخ »

این لکه‌ها نشان‌دهنده وجود قارچ در گیاهان است. این قارچ‌ها آفت گیاه هستند.

۳۸- همه‌ی آغازیان فتوستنزکننده هستند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

برخی آغازیان فتوستنزکننده هستند.

۳۹- جلبک‌ها می‌توانند غذای جانوران آبی باشند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

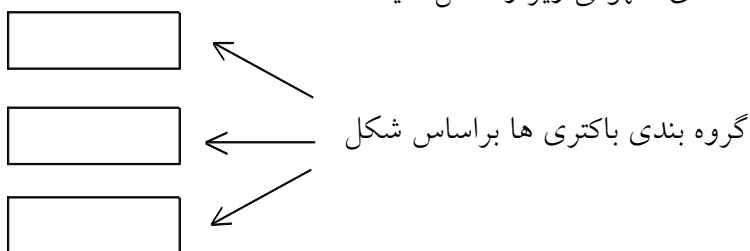
صحیح است.

۴۰- فواید جلبک‌ها را بنویسید.

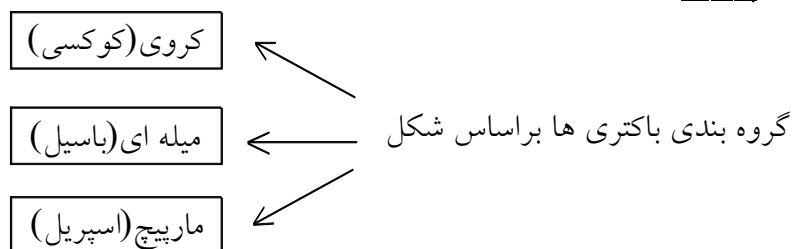
« پاسخ »

ساختن مواد بهداشتی و مکمل‌های غذایی به ویژه ویتامین‌ها، تولید اکسیژن، غذای جانوران آبی مانند: ماهی‌ها، تولید سوخت‌های پاک.

۴۱- نقشه‌ی مفهومی زیر را کامل کنید.



« پاسخ »



۴۲- از بالا به پایین، در یک طبقه‌بندی تفاوت‌های افراد در هر گروه (بیشتر - کمتر) می‌شود و شباهت‌های آنها (افزایش - کاهش) می‌یابد.

« پاسخ »

از بالا به پایین، در یک طبقه‌بندی تفاوت‌های افراد در هر گروه کمتر می‌شود و شباهت‌های آنها افزایش می‌یابد.

۴۳- چرا در گروه‌بندی، راهنما یا کلیدی برای شناسایی طراحی می‌شود؟

« پاسخ »

برای شناسایی جانداران، چون کلید دوراهی براساس صفات جانداران طراحی می‌شود.

۴۴- در شاخه‌های پایانی طبقه‌بندی گروه‌هایی داریم که شباهت‌های کم‌تری دارند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است. در شاخه‌های پایانی طبقه‌بندی گروه‌هایی داریم که شباهت‌های بیش‌تری دارند.

۴۵- امروزه در گروه‌بندی جانداران، علاوه بر صفات‌های ظاهری شباهت‌های مولکولی سلول‌ها نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

صحیح است.

۴۶- از کلید شناسایی دوراهی نمی‌توان برای شناسایی جانداران جدید استفاده نمود. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است. از کلید شناسایی دوراهی می‌توان برای شناسایی جانداران جدید استفاده نمود.

۴۷- چرا در طبقه‌بندی جانداران علاوه بر نام آن جاندار نام علمی نیز به آن جاندار داده می‌شود؟

« پاسخ »

تا آن جاندار به طور دقیق مشخص شود.

۴۸- یک گونه جانوری چگونه شکل می‌گیرد؟

« پاسخ »

جانورانی که در پایین‌ترین گروه یک طبقه‌بندی هستند و به هم شبیه‌اند می‌توانند از طریق تولیدمثل زاده‌هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند.

۴۹- نام علمی جاندار از دو بخش و تشکیل شده است.

« پاسخ »

نام علمی جاندار از دو بخش جنس و گونه تشکیل شده است.

۵۰- شناخته شده ترین گروه آغازیان هستند. (جلبک - پارامسی)

« پاسخ »

شناخته شده ترین گروه آغازیان جلبک هستند.

۵۱- باکتری ها را در گروه پروکاریوت ها طبقه بندی می کنند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

صحیح است.

۵۲- به چه جانوری پروکاریوت می گویند؟ یک نمونه مثال بزنید.

« پاسخ »

جاندارانی که پوششی در اطراف ماده وراثتی ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی شود. مثل باکتری ها

۵۳- به چه جاندارانی یوکاریوت می گویند؟ مثال بزنید.

« پاسخ »

به جاندارانی که ماده وراثتی سلول، درون پوششی قرار دارد، هسته تشکیل می شود. (هسته شکل مشخص دارد.) مثل جانداران پرسلولی (گیاهان - ماهی - انسان و ...)

۵۴- امروزه از باکتری ها استفاده های مختلف می کنند. آیا می توانید ۳ کاربرد باکتری ها را نام ببرید؟

« پاسخ »

پاک سازی محیط زیست- تولید گیاهان مقاوم به آفت - تولید دارو

۵۵- آیا همه ی باکتری ها مضر هستند؟ پاسخ خود را با یک مثال توضیح دهید.

« پاسخ »

خیر - بعضی باکتری ها بی ضررند و بعضی باکتری ها مفید هم هستند. مثل باکتری های مفیدی که در دستگاه گوارش زندگی می کنند.

۵۶- همه ی باکتری ها کروی شکل هستند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است. باکتری ها شکل های گوناگون دارند.

۵۷- باکتری‌ها فقط در جاهای خاصی یافت می‌شوند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است. باکتری‌ها در همه جا یافت می‌شوند.

۵۸- نام علمی جانداران را دانشمندی به نام لینه زیست‌شناس سوئدی ابداع کرد. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

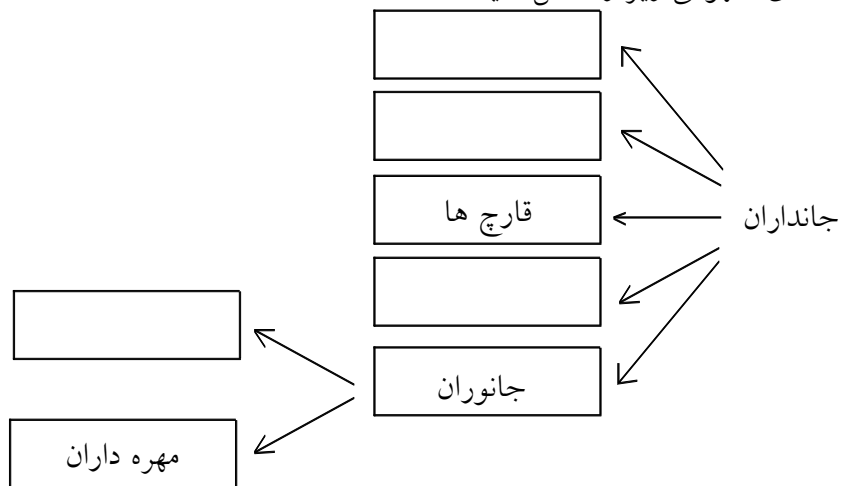
صحیح است.

۵۹- در یک طبقه‌بندی از بالا به پایین تعداد جانوران، افزایش می‌یابد. صحیح ○ غلط ○

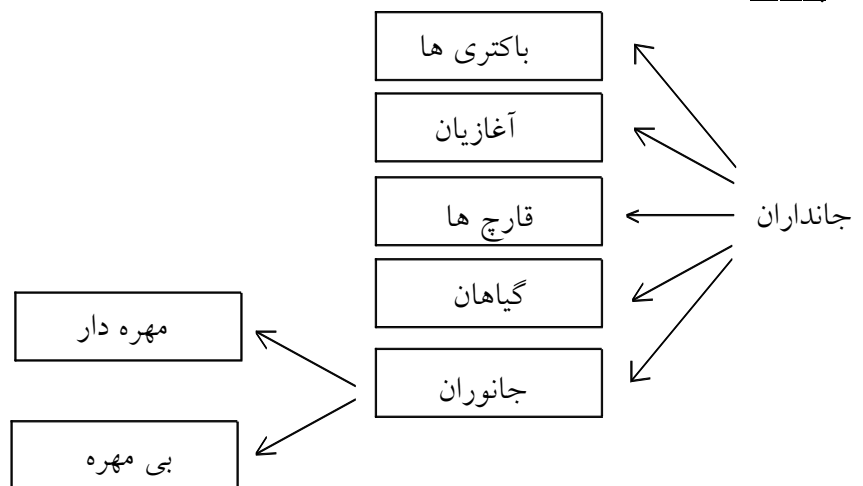
« پاسخ »

غلط است. در یک طبقه‌بندی از بالا به پایین تعداد جانوران، کاهش می‌یابد.

۶۰- نقشه‌ی مفهومی زیر را کامل کنید.



« پاسخ »



۶۱- در نوعی از گروه‌بندی جانداران، دانشمندان پنج گروه اصلی در نظر گرفته‌اند. آن پنج گروه را نام ببرید.

« پاسخ »

- ۱- جانوران
- ۲- گیاهان
- ۳- قارچ‌ها
- ۴- آغازیان
- ۵- باکتری‌ها

۶۲- امروزه در گروه‌بندی جانداران علاوه بر صفت‌های ظاهری نیز مورد توجه قرار گرفته است. (شباهت‌های مولکولی - شباهت‌های فیزیکی)

« پاسخ »

امروزه در گروه‌بندی جانداران علاوه بر صفت‌های ظاهری شباهت‌های مولکولی نیز مورد توجه قرار گرفته است.

۶۳- الف) براساس، داشتن یا نداشتن ستون مهره جانوران به چه گروه‌هایی طبقه‌بندی می‌شوند.
ب) از هر گروه ۲ مثال بزنید.

« پاسخ »

- ۲ گروه ← بی مهره - (کرم خاکی - حشرات)
- ← مهره دار - (قورباغه - ماهی)

۶۴- بودن یا نبودن ستون مهره، معیاری برای گروه‌بندی جانوران می‌باشد. صحیح غلط

« پاسخ »

صحیح است.

۶۵- در طبقه‌بندی ارسطو، گیاهان به چند گروه طبقه‌بندی می‌شوند؟

« پاسخ »

- ۳ گروه ← علف‌ها
- ← درختچه‌ها
- ← درخت‌ها