

- ۱- درست یا نادرست بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.
- الف) علم به اندازه ای تواناست و گستردگی دارد که می تواند به همه پرسش های انسانی پاسخ دهد.
- ب) انتخاب مصنوعی گیاهان برای تولید سلولز بیشتر به معنی دستکاری کردن ژن های آنهاست.
- ج) اساس تشخیص و درمان در پزشکی شخصی، مشاهده حال بیمار توسط پزشک است.
- د) با استفاده از کل نگری، بسیاری از ساختارها و فرایندهای زنده شناسایی می شود.
- ه) جانداران نوعی سامانه پیچیده هستند که اجزای آن باهم ارتباط چند سویه دارند.
- و) کاهش تنوع زیستی، همانند فرسایش خاک از پیامدهای جنگل زدایی است.

درست / نادرست

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید.

الف) غذای انسان به طور مستقیم یا غیر مستقیم از به دست می آید.

ب) به جاندارانی که ژن های افراد گونه ای دیگر را در خود دارند، می گویند.

ج) مجموع جانداران یک گونه که در یک جا زندگی می کنند، را به وجود می آورند.

د) جهت بهبود مقاومت گیاهان در برابر بیماری ها و مقابله با حشرات آفت می توان از مهندسی استفاده کرد

ه) یکی از اهداف اصلی زیست شناسی مشاهده و در پی آن یافتن گونه های مختلف است

و) اجتماع پیچیده میکروبی خاک در تهیه و گیاهان در برابر بیماری های گیاهی نقش مهمی دارند

۳- هر یک از مثال های زیر مربوط به کدام یک از ویژگی های جانداران است؟

الف) هرگاه کلسیم خون کاهش یابد، باز جذب کلسیم در کلیه ها افزایش می یابد.

ب) رنگ موهای روباه قطبی در زمستان سفید می شود.

ج) مورچه به منظور یافتن غذا از انرژی استفاده می کند.

د) ساقه گیاه شمعدانی به سمت نور خم می شود.

۴- با استفاده از واژه های داخل کمانک، واژه متناسب با جملات زیر را پیدا نموده و رو به روی آن بنویسید. (دو مورد اضافه است).

(بافت / سوفت زیستی / یافته / کل نگری / زیست کره / زیست بوم / سوفت فسیلی / جزء نگری)

الف) برای درک سامانه های زنده مناسب است.

ب) شامل همه جانداران، زیستگاه ها و زیست بوم های زمین است.

ج) کم تر به برهم کنش و ارتباط میان اجزای بدن جانداران توجه می کند.

د) پایین ترین سطح ساختاری که فعالیت های زیستی در آن انجام می شود.

ه) از روغن های گیاهی، تفاله های محصولات کشاورزی تولید می شود.

و) موجب آلودگی هوا و گرمایش زمین می شود.

۵- صحیح ترین پاسخ را با علامت مشخص نمایید.

الف) کدام یک اساس علوم تجربی به شمار می رود؟

(۱) پاسخ (۲) پرسش (۳) مشاهده (۴) ساختارهای غیرقابل اندازه گیری

ب) در هر بوم سازگان جمعیت های گوناگون با هم تعامل دارند و یک را به وجود می آورند.

(۱) جمعیت (۲) گونه (۳) اجتماع (۴) زیست بوم

ج) گیاهان خودرو نمی توانند

(۱) به طور سریع رشد و تولید مثل کنند.

(۲) به طور مستقیم یا غیر مستقیم بیشترین حجم غذای انسان را تأمین کنند.

(۳) در محیط ها و اقلیم های مختلف به آسانی برویند.

(۴) در مدت نسبتاً کوتاهی به تولیدکنندگی زیادی برسند و دانه و میوه تولید کنند.

د) در چرخه تولید گازوئیل زیستی

(۱) نفت خام گیاهی قبل از واکنش شیمیایی تصفیه می شود.

(۲) در مرحله واکنش شیمیایی، گلیسرین مصرف می شود.

(۳) می توان ضایعات نایلونی و پلاستیک استفاده کرد.

(۴) الکل مصرف می شود.

ه) در سازمان یابی سطوح حیات قبل از قرار گرفته است.

(۱) دستگاه - بافت (۲) بوم سازگان - زیست بوم (۳) اندامک - مولکول (۴) اندام - یاخته

و) کدام یک از موارد زیر در حوزه ی علم زیست شناسی بررسی نمی شود؟

الف) نجات دریاچه ارومیه و اثر آن بر طبیعت و زیستگاه های منطقه

ب) افزایش خطر ابتلا به سرطان ریه در صورت کشیدن سیگار

ج) وجود یا عدم وجود حیات در سیارات دیگر

د) تشخیص خوش طعم و خوشمزه بودن شیر

۶- به پرسش های زیر پاسخ مناسب بدهید.

الف) اجتماعات میکروبی موجود در بدن انسان، چه نامیده می شود؟

ب) میزان خدمات یک بوم سازگان، به چه عاملی بستگی دارد؟

ج) الگوی رشد و نمو جانداران چگونه تنظیم می شود؟

د) دو مورد از موضوعات اخلاق زیستی را ذکر کنید.

ه) راهکار های به دست آوردن غذای بیشتر و بهتر را بیان نمایید. (دو مورد)

و) سه مورد از مزایای گازوئیل زیستی را بنویسید.