

زیست و زمین

۱- جنس کدامیک از سیارات زیر با بقیه متفاوت است؟

- (۱) مشتری (۲) زحل (۳) ناهید (۴) نپتون

۲- یاخته‌های باکتری به دلیل داشتن به یاخته‌های شباهت دارند.

- (۱) هسته مشخص - گیاهی (۲) دیواره یاخته‌ای - گیاهی (۳) هسته مشخص - جانوری (۴) دیواره یاخته‌ای - جانوری

۳- اولین رصدخانه در قرن به همت در شهر تأسیس شد.

- (۱) پنجم هجری - خواجه نصیرالدین طوسی - شهر ری (۲) هفتم هجری - خواجه نصیرالدین طوسی - مراغه
(۳) پنجم هجری - خواجه نظام الملک - شهر ری (۴) هفتم هجری - خواجه نظام الملک - مراغه

۴- کدام گزینه در مورد اجرام آسمانی درست است؟

- (۱) قمر به اجرام آسمانی گفته می‌شود که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک ستاره می‌چرخند.
(۲) بیش از ۹۰ درصد سیارک‌ها در کمربند سیارکی، بین مدار زمین و ناهید قرار گرفته‌اند.
(۳) به فاصله بین ماه و زمین، یک واحد نجومی گفته می‌شود.
(۴) شهاب سنگ‌ها، سنگ‌هایی فضایی هستند که وارد جو زمین شده و به سطح زمین برخورد می‌کنند.

۵- گرمای خورشید، ناشی از کدام یک از واکنش‌های زیر است؟

- (۱) تبدیل هلیوم به هیدروژن (۲) تبدیل هیدروژن به هلیوم (۳) تبدیل هلیوم به نیتروژن (۴) تبدیل نیتروژن به هلیوم

۶- کدام یک از گزینه‌های زیر، بیانگر هر ۵ سلسله جانداران می‌باشد؟

- (۱) قمری خانگی - جلبک سبز - مخمر - ویروس آنفلوآنزا - باکتری بوتولینوم
(۲) جلبک قرمز - گیاه لوبیا - قارچ چتری - عامل زردی گیاه گندم - باکتری بوتولینوم
(۳) قمری خانگی - گیاه لوبیا - کفشدوزک - قارچ چتری - ویروس آنفلوآنزا
(۴) قمری خانگی - جلبک قرمز - قارچ چتری - گیاه لوبیا - باکتری بوتولینوم

۷- همه ویروس‌ها:

- (۱) یوکاریوت هستند. (۲) جز گروه باکتری‌ها می‌باشند.
(۳) باعث نقص در سیستم ایمنی افراد می‌شود. (۴) در بدن یک موجود زنده تکثیر می‌شوند.

۸- شباهت‌های جانداران یک بیشتر از شباهت‌های جانداران یک می‌باشد.

- (۱) شاخه - جنس (۲) شاخه - راسته (۳) جنس - شاخه (۴) سلسله - شاخه

۹- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) چهارمین سیاره منظومه شمسی، امکان بررسی شرایط حیات را دارد.
(۲) دومین سیاره منظومه شمسی، از سایر سیاره‌ها گرم‌تر است.
(۳) سومین سیاره منظومه شمسی، یک قمر دارد که در مداری دایره‌ای شکل به دور این سیاره می‌چرخد.
(۴) پنجمین سیاره منظومه شمسی بین یک سیاره سنگی و یک سیاره گازی قرار گرفته است.

۱۰- در کدام گزینه، اسم جاندارانی که مقابل ویژگی مورد نظر نوشته شده، صحیح می‌باشد؟

- (۱) جاندارانی تک سلولی هستند که از آن‌ها در تولید دارو استفاده می‌شود: عامل زردی برگ گندم
(۲) جانداران فتوسنتز کننده‌ای هستند که در تولید سوخت پاک نقش دارند: جلبک‌ها
(۳) انواع تک سلولی و پرسلولی دارند و بعضی از آن‌ها عامل زخم لای انگشتان پا هستند: گیاهان
(۴) در راسته کیوتراسانان قرار دارند و سلول‌های آن‌ها دیواره ندارد: آغازیان