

# علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پاسخنامه زیست و زمین همگام ۴ هشتم متوسطه

ردیف

(الف) نادرست (۳۵٪ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - نگاهی دقیق به هسته یاخته - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (متوجه)

۱

(ب) درست (۲۵٪ نمره) (فصل سیزدهم - هوازدگی - صفحه ۱۱۹ کتاب درسی) (آسان)

۲

(الف) در حال تقسیم (۲۵٪ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - نگاهی دقیق به سلول - صفحه ۵۸ کتاب درسی) (آسان)

۳

(ب) اندازه (۲۵٪ نمره) (فصل سیزدهم - هوازدگی - فرسایش - صفحه ۱۲۰ کتاب درسی) (آسان)

(الف) گزینه ۲، (۲۵٪ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - یاخته‌ها تقسیم می‌شوند - صفحه ۶۳ کتاب درسی) (دشوار)

۴

(ب) گزینه ۱، (۲۵٪ نمره) (فصل سیزدهم - هوازدگی - صفحه ۱۱۹ کتاب درسی) (متوجه)

(الف) دنا درون یاخته، به همراه پروتئین، رشته‌هایی به نام فامتن (کروموزوم) را می‌سازند.

۵

(۵٪ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - نگاهی دقیق به سلول - صفحه ۵۸ کتاب درسی) (آسان)

(ب) در اثر هوازدگی، سنگ‌های به قطعات ریز تبدیل و توسط عواملی مانند آب جاری جابه‌جا می‌شوند. این امر را فرسایش می‌نامند. (۵٪ نمره) (فصل سیزدهم - هوازدگی - فرسایش - صفحه ۱۱۹ کتاب درسی) (متوجه)

(الف) اسیدی - آبی رنگ / بازی - صورتی رنگ (۵٪ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - عوامل محیطی - صفحه ۶۰ کتاب درسی) (آسان)

(ب) لوز المعده گاو (۵٪ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - ایجاد صفات جدید - صفحه ۶۱ کتاب درسی) (آسان)

(پ) کود شیمیایی، سوخت فسیلی (۵٪ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - تقسیم مشکل‌ساز - صفحه ۶۴ کتاب درسی) (آسان)

(ت) کوه جوان: دره‌های V شکل، قله‌های نوک تیز، هوازدگی و فرسایش کم

۶

کوه پیر: دره‌های U شکل، هوازدگی و فرسایش زیاد. (۱ نمره) (فصل سیزدهم - هوازدگی - صفحه ۱۱۵ کتاب درسی) (آسان)

(ث) یخچال‌ها: زاویه‌دار و شبیه کشمکش‌های داخل کیک به هم برخورد نمی‌کنند.

رودخانه: فاقد لبه‌های تیز می‌باشد و گردتر هستند.

(۵٪ نمره) (فصل سیزدهم - هوازدگی - فرسایش - صفحه ۱۱۹ کتاب درسی) (آسان)

(الف) این برنج دارای ماده‌ای است که در بدن به ویتلین A تبدیل می‌شود. این ماده به طور طبیعی در برنج وجود ندارد، زیرا

برنج‌های معمولی، زن تولید کننده این ماده را ندارند. (۵٪ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - ایجاد صفات جدید - صفحه ۶۱ کتاب درسی) (آسان)

(ب) سرما سبب تولید نوعی پروتئین می‌شود که در ایجاد رنگ سیاه در موهای این خرگوش نقش دارد. زن مربوط به این

پروتئین در خرگوش وجود دارد. (۱ نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - ایجاد صفات جدید - صفحه ۶۲ کتاب درسی) (متوجه)

(پ) برخی از سلول‌های بدن، گاهی بدون اینکه به سلول‌های بیشتری در بدن نیازی باشد به سرعت تقسیم می‌شوند و توده‌های

سرطانی تشکیل می‌دهند. (۵٪ نمره)

(فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - تقسیم مشکل‌ساز - صفحه ۶۴ کتاب درسی) (متوجه)

(ت) آب باران که دارای  $\text{CO}_2$  است در زمین‌های آهکی نفوذ می‌کند و با اتحال سنگ‌های آهکی غارها را ایجاد می‌کند.

(۱ نمره) (فصل سیزدهم - هوازدگی - هوازدگی شیمیایی - صفحه ۱۱۸ کتاب درسی) (متوجه)

(الف) رشد و ترمیم بافت‌های آسیب دیده (۵٪ نمره)

(ب) دنا دو برابر می‌شود به شکل کلافی نخ مانند در می‌آید. (۵٪ نمره)

(پ) خیر - در اثر تقسیم میتوуз ۲ سلول ایجاد شده که هر یک دارای کروموزوم‌هایی به تعداد کروموزوم‌های سلول مادر می‌باشد.

(۵٪ نمره)

(فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - تقسیم سلول - صفحه ۶۴ کتاب درسی) (متوجه)