

سوالات استخدامی مبانی زیست شناسی (پاسخنامه تشریحی)

www.topsoal.ir

تاپ سوال - مرجع اخبار، منابع و سوالات استخدامی

تیم آموزشی تاپ سوال با تلاش فراوان این بسته مطالعاتی را گردآوری و ثبت نموده است هر گونه کپی برداری کل یا بخشی از این بسته غیرقانونی بوده و متخلفان تحت پیگرد و اقدامات قانونی قرار خواهند گرفت.

درس مبانی زیست شناسی

۱- در بدن انسان، کدام دستگاه بیشترین نقش را در دفع متابولیت‌های نیتروژن دار دارد؟

(۱) دستگاه گوارش

(۲) سیستم لنفاوی

(۳) دستگاه ادراری

(۴) پوست

پاسخ تیم آموزشی تاپ سوال: گزینه ۳

کلیه‌ها از طریق ادرار، اوره و سایر مواد نیتروژن دار را دفع می‌کنند. این فرآیند برای تنظیم تعادل نیتروژن در بدن حیاتی است.

۲- در یک سلول یوکاریوتی، اگر غشای شبکه آندوپلاسمی خشن تخریب شود، کدام پیامد زیر بیشتر از بقیه محتمل است؟

(۱) توقف تقسیم سلولی

(۲) کاهش تولید پروتئین‌های ترشحی

(۳) افزایش تولید ATP

(۴) فعال شدن آنزیم‌های لیزوزومی

پاسخ تیم آموزشی تاپ سوال: گزینه ۲

شبکه آندوپلاسمی خشن به دلیل دارا بودن ریبوزوم نقش اصلی در سنتز پروتئین‌های ترشحی و غشایی دارد. آسیب به این اندامک منجر به کاهش یا توقف تولید این پروتئین‌ها می‌شود، در حالی که سایر عملکردهای سلولی مثل ATP وابسته به میتوکندری هستند.

۳- در فرآیند میتوز، اگر دوک تقسیم تشکیل نشود، کدام مرحله از تقسیم سلولی مختل می‌شود؟

(۱) پروفاز

(۲) متافاز

(۳) آنافاز

(۴) تلوفاز

پاسخ تیم آموزشی تاپ سوال: گزینه ۳

دوک تقسیم وظیفه کشیدن کروموزوم‌ها به دو سمت سلول را دارد. در صورت عدم تشکیل آن، کروماتیدهای خواهری نمی‌توانند از هم جدا شوند و آنافاز دچار اختلال جدی می‌شود.

۴- اگر در سلول‌های کبدی انسان، ژن رمزگذار آنزیم DNA پلی‌مراز کاملاً غیرفعال شود، کدام نتیجه محتمل‌تر است؟

(۱) کاهش سطح mRNA

(۲) افزایش ترجمه پروتئین

(۳) تکثیر DNA با سرعت بیشتر

(۴) عملکرد طبیعی سلول تا چند روز

پاسخ تیم آموزشی تاپ سوال: گزینه ۱

DNA پلی‌مراز در نسخه‌برداری ژن‌ها به RNA نقش اساسی دارد. بدون آن، mRNA تولید نمی‌شود و پروتئین‌سازی کاهش می‌یابد. گزینه‌های دیگر با واقعیت سلولی سازگار نیستند.