



۱۶۱- پاسخ گزینه‌ی ۲ در واکنش سنتز آبدهی، منومرها با هم ترکیب شده و ضمن تولید آب، دیمرها و پلی‌مرها را تولید می‌کنند و در هیدرولیز، پلی‌مرها و دیمرها تجزیه شده و آب مصرف می‌شود.

۱۶۲- پاسخ گزینه‌ی ۱ ریبوزوم‌ها از جنس rRNA و پروتئین بوده و فاقد غشا می‌باشند و دارای دو نوع پروکاریوتی و یوکاریوتی‌اند. نوع یوکاریوتی بزرگ و پیچیده بوده که در غشا خارجی هسته، روی شبکه‌ی آندوپلاسمی زبر، به صورت آزاد در سیتوپلاسم و داخل هسته و نوع پروکاریوتی، کوچک و ساده بوده و در میتوکندری، کلروپلاست و باکتری‌ها قرار دارند.

۱۶۳- پاسخ گزینه‌ی ۴ در هنگام بلع به دنبال پایین آمدن اپی‌گلوت و بالا رفتن حنجره راه نای بسته می‌شود هم‌چنین راه بینی نیز از طریق بالا رفتن زبان کوچک مسدود می‌گردد. در هنگام بلع، استفراغ و سرفه برخلاف عطسه زبان کوچک بالا می‌رود.

۱۶۴- پاسخ گزینه‌ی ۳ در نوار قلب موج P کمی قبل از انقباض دهلیزها (مربوط به فعالیت گره پیشاهنگ)، مجموعه‌ی QRS کمی قبل از انقباض بطن‌ها و موج T کمی قبل از پایان انقباض بطن‌ها یا کمی قبل از استراحت عمومی می‌باشد.

۱۶۵- پاسخ گزینه‌ی ۳ در زیر میکروسکوپ قشر کلیه به دلیل وجود گلومرول و کیسول‌های بومن منظره دانه‌دار و مرکز کلیه به دلیل وجود قسمت اعظم لوله‌های هنله و جمع‌کننده‌ی ادرار مخطط می‌باشد. در ضمن در قشر کلیه لوله‌های پیچ‌خورده‌ی دور و نزدیک و بخش کمی از لوله‌ی هنله و جمع‌کننده نیز وجود دارد.

۱۶۶- پاسخ گزینه‌ی ۱ ماستوسیت‌ها، سلول‌های شبیه بازوفیل بوده با این تفاوت که ماستوسیت‌ها در بافت بوده و دی‌پدز ندارد ولی بازوفیل در خون بوده و توانایی دی‌پدز دارد. در ضمن ماستوسیت، بازوفیل و سلول‌های آسیب‌دیده‌ی روند التهاب توانایی ترشح هیستامین دارند.

۱۶۷- پاسخ گزینه‌ی ۲ مشیمیه لایه‌ی نازک و رنگدانه‌دار چشم بوده که دارای رگ‌های خونی است. مشیمیه در جلوی چشم منشأ عنبیه (مسئول رنگ چشم و تنظیم قطر مردمک) و ماهیچه‌ی مژکی (مسئول تطابق) می‌باشد.

۱۶۸- پاسخ گزینه‌ی ۲ نوکلئوتیدهای آزاد سه‌فسفاته در هنگام تشکیل پیوند فسفودی‌استر، دو گروه فسفات خود را از دست می‌دهند.

۱۶۹- پاسخ گزینه‌ی ۱ و ۴! جلبک سبز رشته‌ای اسپیروژیر به روش قطعه‌قطعه شدن تولیدمثل غیرجنسی کرده و در شرایط نامساعد به روش هم‌جوشی تولیدمثل جنسی می‌کند. قارچ‌های تک‌سلولی (مخمرها) جزو آسکومیست‌ها بوده و اغلب تولیدمثل غیرجنسی به روش جوانه‌زنی دارند البته می‌توانند ضمن تولید آسک، تولیدمثل جنسی کنند. (احتمالاً طراح محترم تولیدمثل جنسی را برای مخمرها در نظر نگرفته است!)

۱۷۰- پاسخ گزینه‌ی ۳ در خزگیان، سرخس‌ها و بازدانگان برخلاف نهان‌دانگان، آرکگن‌های گامتوفیت‌ها ساختارهای تولیدکننده‌ی گامت ماده (سلول تخم‌زا) می‌باشد.

۱۷۱- پاسخ گزینه‌ی ۴ پلاتی‌پوس، پستاندار تخم‌گذار شبیه خزندگان می‌باشد. این جانور کمی قبل از خروج نوزاد از تخم، تخم‌گذاری می‌کند و سپس روی تخم‌هایش می‌خوابد و نهایتاً به نوزاد خارج شده از تخم با غدد شیری‌اش شیر می‌دهد.

۱۷۲- پاسخ گزینه‌ی ۴ پروستات و غدد پیازی- میزراهی دو غده‌ی برون‌ریز بوده که مواد قلیایی ترشح می‌کنند تا اسیدیته‌ی مجرای خروجی را خنثی کند. غدد وریکول سمینال نیز همانند پروستات و غدد پیازی- میزراهی، برون‌ریز بوده و برخلاف آن‌ها مواد قندی در مسیر اسپرم ترشح می‌کند.



- ۱۷۳- پاسخ گزینه‌ی ۱
- ۱۷۴- پاسخ گزینه‌ی ۲  
کلروپلاست و میتوکندری همانند باکتری‌ها به روش تقسیم دوتایی زادآوری می‌کنند.
- ۱۷۵- پاسخ گزینه‌ی ۳  
ماده‌ی خام تغییر گونه‌ها جهش بوده که کار اصلی آن ایجاد تنوع است.
- ۱۷۶- پاسخ گزینه‌ی ۳  
در گونه‌های جانوری با ظاهری شبیه به هم و شرایط یکسان جدایی رفتاری اهمیت بیشتری دارد.
- ۱۷۷- پاسخ گزینه‌ی ۱  
نقش‌پذیری شکل خاصی از یادگیری که ارتباط تنگاتنگی با وراثت دارد و در دوره‌های حساس نقش‌پذیری (دو الی سه روز پس از تولد) بروز کرده و به جانور برای تعیین مادر و زیستگاه آن کمک می‌کند.
- ۱۷۸- پاسخ گزینه‌ی ۴  
کلروفیل‌ها بیش‌تر نورهای قرمز، آبی و بنفش را جذب کرده و نور سبز و زرد را منعکس می‌کنند. کاروتینوئیدها نورهای آبی و سبز را جذب کرده و نورهای زرد و نارنجی را منعکس می‌کنند.
- ۱۷۹- پاسخ گزینه‌ی ۲  
در چرخه‌ی لیزوژنی DNA ویروس باکتریوفاژ به DNA حلقوی باکتری متصل می‌شود و به شکل پرو- ویروس تبدیل می‌شود. پرو- ویروس هم‌زمان با تقسیم دوتایی به همراه DNA باکتری تقسیم می‌شود و باعث تخریب سلول نمی‌شود.
- ۱۸۰- پاسخ گزینه‌ی ۱  
کپک سیاه نان زیگومیست، قارچ ژله‌ای و صدفی بازیدیومیست و مخمرها آسکومیست می‌باشند.

**دکتر حنیف عظیمی**