



## سردشاخ شدن با کنکور

- خلاصه مطالب دروس
- جزوات بهترین اساتید
- آرایه نکات کنکوری
- مشاوره کنکور
- اخبار کنکوری ها

« همه و همه در سردشاخ شدن با کنکور »

[www.konkoori.blog.ir](http://www.konkoori.blog.ir)



## آزمون فصل دوم زیست شناسی و آزمایشگاه ۱

مدرسی: دکتر محمد پاکدامن

- ۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. واکوئل مرکزی در گیاهان در حکم لیزوزوم می‌باشد.
- ۲- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. منظور از دستگاه غشای درونی، همان اندامک‌های غشادار است که در یوکاریوت‌ها دیده می‌شود، و در این‌جا هم فقط پراکسیزوم واجد غشا می‌باشد ولی سه گزینه‌ی دیگر از انواع اندامک‌های بی‌غشا می‌باشند.
- ۳- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در تورژانس یک سلول گیاهی، غشای سلولی به دیواره فشرده‌تر می‌شود.
- ۴- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. انتشار تسهیل‌شده مشابه انتشار ساده است با این تفاوت که عبور مواد در آن از درون کانال پروتئینی مشخصی صورت می‌گیرد ولی در انتشار ساده مواد از همه‌ی نقاط غشا (دو لایه فسفولیپیدی) عبور می‌کنند، بنابراین همانند انتشار ساده با افزایش دما سرعت آن نیز افزایش می‌یابد.
- ۵- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در شبکه‌ی آندوپلاسمی صاف موجود در سلول‌های ماهیچه‌ای یون‌های کلسیم وجود دارند که در موقع انقباض ماهیچه نقش بسیار مهمی دارند.
- ۶- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ریبوزوم‌های سلول‌های پروکاریوتی ساختاری ساده‌تر و اندازه‌ی کوچکتر دارند و به ریبوزوم‌های درون میتوکندری و کلروپلاست‌های سلول‌های یوکاریوتی شبیه هستند. در حالی‌که ریبوزوم‌های یوکاریوتی دارای ساختاری پیچیده‌تر هستند. در میان گزینه‌های موجود فقط استرپتوکوکوس نومونیا یک پروکاریوت است. و پارامسی از آغازیان و اسپریلوس نوعی قارچ است «دیونه» هم نوعی گیاه شش‌ه‌فوار محسوب می‌شود.
- ۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. «آرابیدوپسیس» نوعی گیاه است و می‌دانیم که سلول گیاهان دارای ارتباطات سیتوپلاسمی (پلاسمودسم) در دیواره‌ی خود هستند ولی دیواره‌ی باکتری‌ها و قارچ‌ها یکپارچه و بی‌سوراخ است.
- ۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در باکتری‌ها، غشای پلاسمایی وجود دارد، ولی هسته‌ی مشخص و سازمان یافته ندارند و ماده‌ی وراثتی و پروتئین‌های همراه آن در ناحیه نوکلئیدی قرار گرفته‌اند. ریبوزوم‌ها برای پروتئین‌سازی لازم است، ولی اندامک‌های غشادار مانند میتوکندری ندارند. در باکتری‌ها، غشاء پلاسمایی نقش میتوکندری را در تولید انرژی به عهده دارد.
- ۹- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. دیواره‌ی سلولی باکتری‌ها و قارچ‌ها یکپارچه و بدون منفذ است ولی سلولی‌های گیاهان نیاز به ارتباط با سلول پیرامونی دارند، باید توجه کرد که جانوران اصلاً دیواره سلولی ندارند.
- ۱۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. تریکودینا جاننداری هتروتروف است که دیواره‌ی سلولی ندارد.
- ۱۱- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. میکروسکوپ الکترونی نگاره تصویری سه بعدی از سطوح نمونه را نشان می‌دهد. در صورتی که اندامک‌ها و ساختارهای درون سلولی و مولکول‌های بزرگ سلول با میکروسکوپ الکترونی گزاره قابل تشخیص است.
- ۱۲- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ریبوزوم‌ها فاقد غشا هستند.
- ۱۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. تاژک باکتری‌ها در مقایسه با تاژک یوکاریوت‌ها ساختار ساده‌تری دارد.
- ۱۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. تورژانس یا آماس پدیده‌ای است که با ورود آب به درون سلول گیاهی (و به درون واکوئل) اتفاق می‌افتد و در نتیجه‌ی آن سلول باد می‌کند، اما با وجود دیواره‌ی سلولی نمی‌ترکد.
- ۱۵- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در برخی گونه‌های آغازیان، فزه‌گیان و نهان‌زادان آوندی سلول‌هایی دارای تاژک و سانتیریول وجود دارد. ولی هیچ‌گونه‌ای از نهان‌زادان گان سلول‌های تاژک‌دار و یا سانتیریول ندارند.

۱۶- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در سلول‌های جانوری پلاسمودسماتا وجود ندارد. این رشته‌های سیتوپلاسمی در سلول‌های گیاهی در محل لان‌ها، رابط بین سلول‌ها هستند. سلول‌های جانوری و اکوتل‌های ریزی دارند که در مقایسه با سلول‌های گیاهی کمتر توسعه یافته‌اند. سانتیریول در سلول‌های جانوری و گیاهان اولیه مثل خزه‌ها دیده می‌شوند و در گیاهان عالی دیده نمی‌شوند. در سلول‌های جانوری دیواره وجود ندارد.

۱۷- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. اسمز به انتشار مولکول‌های آب که از محیط کم تراکم «رقیق» به محیط پر تراکم «غلیظ» صورت می‌گیرد، گفته می‌شود این پدیده هم در سیستم‌های زنده، و هم در سیستم‌های غیر زنده مشاهده می‌شود. در سلول‌های گیاهی بخشی که محیط رقیق و غلیظ را از هم جدا می‌کند، حتماً باید غشایی باشد که عبور آب را ممکن و عبور مواد محلول را ناممکن سازد. چنین غشایی که نیمه تراوا خوانده می‌شود غشاء پلاسمایی سلول است. دیواره سلولی هر نوع ماده را از خود عبور می‌دهد.

۱۸- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. آنزیم‌های لیزوزومی در نمو جنینی نقش دارند مثلاً بافت‌های بین انگشتان دست و پا را قبل از تولد از بین برده و انگشتان را از هم جدا می‌کنند.

۱۹- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. یون‌های کلسیم در شبکه‌ی آندوپلاسمی صاف سلول‌های عضلانی ذخیره می‌شوند. این یون‌ها در موقع تحریک شدن سلول عضلانی از شبکه‌ی آندوپلاسمی خارج می‌شوند و به رشته‌های پروتئینی میوفیبریل‌ها متصل می‌شوند و انقباض سلول عضلانی را موجب می‌شوند.

۲۰- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در سلول‌های گیاهی، انواع پلاست‌ها وجود دارد که محل ذخیره‌ی نشاسته، پرئین‌ها و لیپیدها هستند.

۲۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. آنزیم‌های موثر در فرآیندهای متابولیسمی، در سیتوزول و غشا اندامک‌ها و درون اندامک‌ها وجود دارد ولی در سانتیریول وجود ندارد.

۲۲- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. شبکه‌ی آندوپلاسمی زبر و صاف از نظر ساختار و عمل با هم تفاوت دارند و غشای سازنده‌ی آن‌ها به هم پیوسته است.

۲۳- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هنگام ریفتن شکر روی میوه توت فرنگی، شرایط پلاسمولیز پدید آمده و شماره آن (به علت افزایش غلظت محیط) خارج می‌شود.

۲۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در سلول‌های جانوران ابتدائی، پیش‌رفته و گیاهان ابتدایی سانتیریول وجود دارد ولی در گیاهان پیش‌رفته مثل نهان دانگان و بازدانگان، سانتیریول وجود ندارد.

۲۵- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. پروکاریوت‌ها دارای هسته‌ای مشخص نیستند و اطراف ناحیه‌ی نوکلئوئیدی آن‌ها غشایی یافت نمی‌شود ولی سه مورد دیگر را دارند.

۲۶- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. پلاسمودسم عبارت است از رشته‌های سیتوپلاسمی که از منافذ دیواره عبور کرده و سیتوپلاسم دو سلول مجاور را به هم ارتباط می‌دهد.

۲۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. پروتئین‌های کانالی، در انتشار تسهیل شده نقش دارند.

۲۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. اریترومایسین جلوی پروتئین‌سازی در باکتری‌ها را می‌گیرد ولی بر یوکاریوت‌های بی‌اثر است.

۲۹- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. واکوئل ضربان‌دار در جانداران تک‌سلولی ساکن آب شیرین وجود دارد که آب اضافی را به خارج سلول دفع می‌کند.

۳۰- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. پیلی و کپسول به چسبیدن باکتری به سطوح مختلف کمک می‌کنند.