



نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: سوالات مفهومی فصل ۶ دهم

زمان برگزاری: ۴۰ دقیقه



اداره کل آموزش، کوهپایه‌های متوسطه استان آذربایجان شرقی

۱) برای هریک از گزاره‌ها یک دلیل علمی بیاپید.

الف) به مریستم‌هایی که در نوک ساقه و ریشه قرار دارند مریستم نخستین می‌گویند.

ب) وجود کلاهدک باعث نفوذ آسان ریشه به خاک می‌شود.

۲) برای رنگ‌آمیزی برش‌های گیاهی با استفاده از رنگ‌های آبی متیل و کارمن زاجی برش‌های گیاهی را به ترتیب در مواد مختلفی قرار می‌دهند که در زیر مشخص شده است. جاهای خالی را کامل کنید.

الف) آب مقطر ← ← آب مقطر ← ← آب مقطر ← ← آب مقطر

ب) آب مقطر ← ← آب مقطر ← ← آب مقطر ← ← آب مقطر

۳) با توجه به مطالب کتاب درسی گزینه درست را انتخاب کنید.

الف) جنس پوستک ضخیم گیاه خرزهره مشابه کدام یک از بخش‌های زیر در جانوران است؟

۱) غشای پایه مویرگ ۲) غشای یاخته پوشش مویرگ‌های پوست

ب) کدام یک جزئی از پوست درخت نیست؟

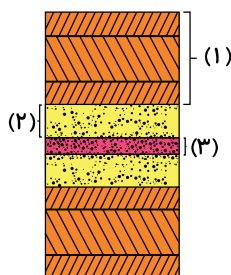
۱) آبکش پسین ۲) کامبیوم چوب آبکش

۴) با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) جنس کدام شماره از سلولز نیست؟

ب) کدام لایه به غشای یاخته گیاهی نزدیک‌تر است؟

ج) کدام یک از موارد در محل لان وجود ندارد؟



۵) با توجه به ویژگی‌های بافت و ساختار گیاهی، مشخص کنید هر یک از عبارت‌های ستون A با کدام یک از عبارت‌های ستون B ارتباط

منطقی دارد؟ (در ستون B یک مورد اضافی است)

B	A
۱- هسته درشت	الف) کلانشیم
۲- رسوب لیگنین در دیواره	ب) روپوست
۳- ترشح ترکیبات پلی‌ساکاریدی	پ) مریستم
۴- ترکیبات لیپیدی برای کاهش تعرق	ت) کلاهدک
۵- به‌طور معمول در زیر پوست قرار دارند.	



۶ جاہای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف نوعی ترکیب در گیاهان برای ساخت داروهای مسکن استفاده می‌شود.

ب کلاهک ریشه ترکیب ترشح می‌کند که سبب لزج شدن سطح آن و نفوذ آسان ریشه به خاک می‌شود.

۷ گاهی برای ضد عفونی کردن سبزی از نمک استفاده می‌کنند. اگر سبزی به مدت طولانی‌تری در نمک باقی بماند پژمرده می‌شود. علت چیست؟

۸ هر یک از موارد زیر، به کدام یک از قسمت‌های یاخته گیاهی اشاره دارد؟

الف از پکتین ساخته شده است و دو یاخته را کنار هم نگه می‌دارد:

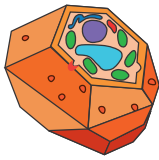
ب می‌تواند باعث ایجاد حالت تورژسانس در بافت‌های گیاهی و استوار ماندن اندام‌های غیرچوبی شود:

پ چوبی شدن دیواره یاخته گیاهی، سبب مرگ آن می‌شود.

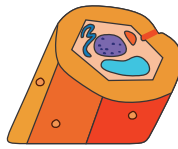
ت بیشتر حجم یاخته‌های مریستمی را به خود اختصاص می‌دهد:

۹ شکل‌های زیر یاخته‌های سه سامانه بافت زمینه‌ای را نشان می‌دهند. با

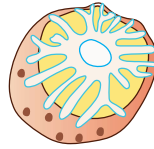
توجه به آنها، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.



شکل (ج)



شکل (ب)



شکل (الف)

الف کدام شکل توانایی تقسیم شدن و بازسازی زخم گیاه را بر عهده دارد؟

ب کدام شکل دیواره پسمین ضخیم و چوبی شده دارد؟

پ کدام شکل دیواره نخستین ضخیم دارند و سبب استحکام اندام می‌شوند؟

۱۰ هر یک از موارد زیر، به نقش کدام یک از ساختارهای «عدسک - گُرک - پوستک - کلاهک» در گیاهان اشاره دارد؟

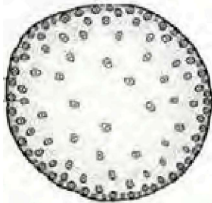
الف جلوگیری از ورود نیش حشرات و عوامل بیماری‌زا به گیاه

ب باعث نفوذ آسان ریشه به خاک

ج فراهم کردن امکان تبادل گازها در سامانه بافت پوششی اندام‌های مسن گیاه

د ممانعت از خروج بیش از حد آب از برگ گیاه خزرهره

۱۱ با توجه به شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید.



الف شکل، برش عرضی ساقه یا ریشه گیاه را نشان می‌دهد؟

ب این گیاه تک‌لپه است یا دولپه؟

۱۲ چرا دیواره نخستین مانع رشد سلول گیاهی نمی‌شود؟

۱۳ در ارتباط با سامانه بافت زمینه‌ای در نهاندانگان به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

الف انواع سلول‌های بافت اسکلرانشیم را نام ببرید.

ب کدام سلول‌های بافت زمینه‌ای معمولاً در زیر روپوست قرار می‌گیرند؟

پ کدام سلول‌ها در ترمیم گیاه زخمی نقش دارند؟ چرا؟

۱۴ درونی‌ترین لایه پوست در برش عرضی ساقه یک درخت، است.

الف شامل چه سلول‌هایی است؟ (آبکش پسمین - چوب نخستین)

ب این لایه در ترابری مواد چه نقشی دارد؟



- ۱۵) گوجه‌فرنگی‌ها در ابتدا سبزرنگ (نارس) و با گذشت زمان رنگ آنها تغییر می‌کند، چه توضیحی برای این رویداد دارید؟
- ۱۶) کامبیوم آوندساز کجا قرار دارد و باعث تشکیل چه قسمت‌هایی در گیاه می‌شود؟
- ۱۷) در رابطه با رنگ‌ها در واکوئول به سؤالات زیر پاسخ دهید:
- الف) چه ترکیباتی در واکوئول ذخیره می‌شوند؟ نام ببرید.
- ب) در افراد حساس به گلوتن چه عوارضی ایجاد می‌شود و چگونه تشخیص داده می‌شود؟
- ۱۸) دو مورد از فواید پاداکسنده‌ها را نام ببرید.
- ۱۹) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.
- الف) آوند آبکش از یاخته‌هایی ساخته می‌شود که دیواره سلولزی دارند.
- ب) تار کشنده در ریشه‌های مسن، از تمایز یاخته‌های روپوست ایجاد می‌شود.
- پ) لاستیک برای اولین بار از شیرابه نوعی درخت ساخته شد.
- ۲۰) ترکیبات لیپیدی دیواره یاخته را نام ببرید.