

نام و نام خانوادگی:

شماره کلاسی:

تاریخ آزمون:

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد

اداره استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان

دبیرستان استعدادهای درخشان شهید دکتر رمضانخانی دوره اول

ساعت برگزاری : ۸ صبح

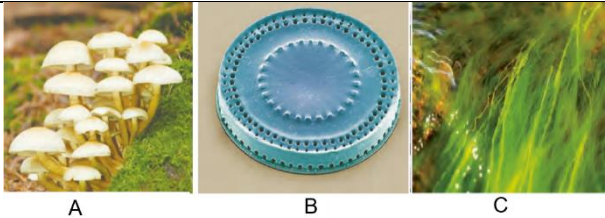
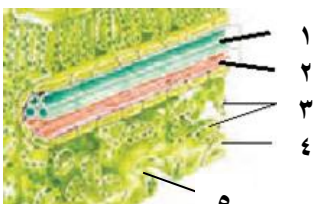
تعداد سوالات: ۱۰ سوال

مدت پاسخگویی : ۶۰ دقیقه

هر نیاز کشور، یک سمپادی آماده اثرگذاری



ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) با کمک می توان گیاهانی مقاوم به حشره آفت ایجاد کرد تا میزان محصول افزایش یابد. ب) در رده بندی امروزی جانداران از شباهت مولکول های تشکیل دهنده جانداران مثل استفاده می کنند. ج) در گیاهی مثل ماده ای وجود دارد که به کمک آن گروه های خونی را شناسایی می کنند. د) در سطح ریشه لوبیا، یاخته هایی طویل به نام وجود دارند که در ورود آب و مواد معدنی به ریشه نقش دارند.	۲
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در رده بندی قمری خانگی، نام گروهی که بعد از رده پرندگان قرار دارد، کبوترها است. ب) نوعی عامل بیماری که در بیرون از بدن شیشه بلور است، ممکن است در بعضی افراد سال ها علامتی از بیماری نشان ندهد. ج) هر جاندار که توانایی غذاسازی دارد، حتما دارای سبزینه است و به رنگ سبز دیده می شود. د) اگر روی برگ های نعنای کاغذ آغشته به کبالت کلرید قرار داده شود، این کاغذ پس از مدتی به رنگ صورتی در می آید. ه) هر گیاهی که به کمک ساختاری مثل هاگ تولید مثل می کند، برای تکثیر خود نیازمند رطوبت است. و) گیاهی مثل سیب زمینی به دلیل داشتن اندام رویشی (غده) فقط می تواند تولید مثل غیرجنسی انجام دهد.	۱.۵
۳	مورد درست را از بین عبارات داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) دیجیتالین نوعی داروی قلبی است که از گیاهی دولپه ای به نام (لوبیا - گل انگشتانه) به دست می آید. ب) در اصول رده بندی جانداران، هرچه از (رده - خانواده) به سمت راسته پیش می رویم، تفاوت ها بیشتر می شود. ج) اگر باکتری در رنگ آمیزی گرم به رنگ بنفش درآید، این باکتری (گرم مثبت - گرم منفی) است. د) در رنگ آمیزی آوندهای درون دمبرگ گیاه انگور، آوندهای آبکش به رنگ (آبی - قرمز) در می آیند.	۱
۴	علت هر یک از موارد زیر را توضیح دهید؟ الف) هر تک یاخته ای الزاما جزو پروکاریوت ها (پیش هسته ای ها) محسوب نمی شود. ب) بخش زیادی از بخار آب از طریق روزنه های برگ گیاهان خارج می شود. ج) گاهی پشت برگ های سرخس برآمدگی های نارنجی یا قهوه ای دیده می شود. د) توصیه می شود پیش از مصرف کنسرو ماهی، قوطی آن را ابتدا به مدت ۲۰ دقیقه جوشانده و سپس مصرف شود.	۲
۵	با توجه به موارد زیر یک طبقه بندی با کلید شناسایی دوراهی مناسب طراحی کنید. الف) شلغم - ذرت - کاج ب) آیا می توان از کلید روبرو برای جانداران «عقرب، زنبور و مگس» استفاده کرد؟ توضیح دهید. «داشتن پا - داشتن نیش»	۱.۵

	ادامه سوالات												
۶	با توجه به شکل روبرو پاسخ دهید. الف) کدام جاندار می تواند اسپیروژیر باشد؟ ب) از کدام جاندار می توان در شیشه سازی استفاده کرد؟ ب) یک تفاوت بین جاندار A و مخمر نام ببرید؟			 A B C	۱								
۷	در ارتباط با جانداران به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) باکتری های مفیدی که در روده ما زندگی می کنند چه فایده ای برای ما دارند؟ (دو مورد) ب) گونه را تعریف کنید. ج) دو راه انتقال ویروس ایدز در افراد را نام ببرید؟			۱.۵									
۸	در ارتباط با گیاهان به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا گفته می شود خزه ساقه و برگ حقیقی ندارد؟ ب) دو گیاه آونددار در اختیار داریم که هر دو ساقه زیرزمینی دارند، اما یکی برای تکثیر به مناطق مرطوب نیاز دارد. با چه کلید شناسایی می توان این دو گیاه را طبقه بندی کرد؟ ج) جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>گیاه</td><td>نخود</td><td>گندم</td></tr><tr><td>گل</td><td></td><td>تعداد اجزای گل مضربی از ۳</td></tr><tr><td>ساقه</td><td>آوندهای چوب و آبکش در یک حلقه</td><td></td></tr></table> د) یک راه تشخیص بین گیاه کاج و سرو نام ببرید؟			گیاه	نخود	گندم	گل		تعداد اجزای گل مضربی از ۳	ساقه	آوندهای چوب و آبکش در یک حلقه		۲
گیاه	نخود	گندم											
گل		تعداد اجزای گل مضربی از ۳											
ساقه	آوندهای چوب و آبکش در یک حلقه												
۹	با توجه به شکل روبرو که بخشی از ساختار برگ در گیاهان است، پاسخ دهید. الف) برای بررسی میزان شیره پرورده در گیاه، کدام مورد را مورد بررسی قرار می دهند؟ ب) کدام مورد در تنظیم میزان خروج بخار آب از برگ نقش دارد؟			 ۱ ۲ ۳ ۴ ۵	۰.۵								
۱۰	***سوالات کتاب تکمیلی به سوالات زیر پاسخ دهید* الف) دو مورد از کاربردهای آگار را نام ببرید؟ ب) دو منبع اصلی تولید ژلاتین چیست؟ ج) از گاگولسترول برای چه مواردی استفاده می شود؟ د) ۲ مورد از مواد مغذی مفید اسفناج را نام ببرید؟			۲									
۱۵	موفق باشید			جمع بارم									

