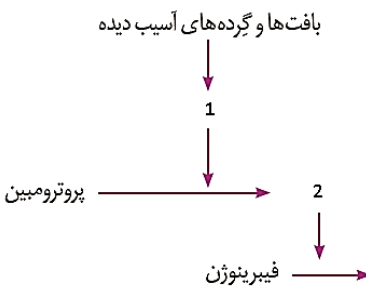


ش ساعت امتحان : صبح	ش سندلی(ش داوطلب):	دیرستان دخترانه غیردولتی ممتاز حنان متوسطه ۲	نیمسال دوم
زمان امتحان: دقیقه	نام و نام خانوادگی:	پایه:	رشته :
تاریخ امتحان: / / ۴۰۰	سوال امتحان درس:	نام دبیر:	سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۴۰۰
تعداد سوالات:			تعداد صفحات:

ردیف	سوالات
۱	<p>صحيح و يا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) گسترهٔ حیات، از یاخته شروع می شود و با زیست بوم پایان می یابد.</p> <p>(ب) تداوم حرکات قطعه قطعه کننده در لولهٔ گوارش موجب مخلوط شدن محتویات لوله با شیرهای گوارشی می شود.</p> <p>(ج) در بینی، شبکه‌ای وسیع از رگهایی با دیوارهٔ نازک وجود دارد که هوا را گرم می کند.</p> <p>(د) موج T اندکی پیش از پایان انقباض دهلیزها و بازگشت آنها به حالت استراحت ثبت می شود.</p>
۲	<p>جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) پروتئینها از به هم پیوستن واحدهایی به نام تشکیل می شوند.</p> <p>(ب) پپسینوژن بر اثر کلریدریک اسید به تبدیل می شود.</p> <p>(ج) انشعابی از نایژه که دیگر غضروفی ندارد، نامیده می شود.</p> <p>(د) اگر مقدار حجم ضربه‌ای را در تعداد ضربان قلب در دقیقه ضرب کنیم، به دست می آید.</p>
۳	<p>در جملات زیر را کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>(الف) جریان مولکولها از جای پر غلظت بجای کم غلظت (انتشار - انتقال فعال) نام دارد.</p> <p>(ب) گوارش چربیها، بیشتر در اثر فعالیت لیپاز لوزالمعده در (معده - دوازدهه) انجام می شود.</p> <p>(ج) در ابتدای سرخرگ آئورت، (بالای - پایین) دریچهٔ سینی، دو ورودی سرخرگهای اکلیلی دیده می شوند</p> <p>(د) تنفس در زنبور از نوع (نایدیسی - پوستی) است.</p>
۴	<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>(الف) فشار اسمزی (ب) لیپوپروتئین پرچگال (ج) دم نگاره (د) فشار خون</p>
۵	<p>نقش پروتئین های زیر را در پلازما بنویسید. (برای هر پروتئین یک نقش ذکر کنید)</p> <p>(الف) آلبومین (ب) فیبرینوژن</p>
۶	<p>در شکل زیر شماره های ۱ و ۲ را نام گذاری کنید.</p> 

ردم	
۱	<p>۷ در مورد اریتروپویتین به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) از کدام اندام‌ها ترشح می‌شود؟ ب) بر کدام اندام اثر می‌کند؟ ج) چه نقشی دارد؟</p>
۰/۵	<p>۸ تصاویر (الف) و (ب) کدامیک از یاخته‌های خونی سفید را نشان می‌دهند؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(ب)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(الف)</p> </div> </div>
۰/۵	<p>۹ کلیه چگونه pH خون را تنظیم می‌کند؟</p>
۰/۵	<p>۱۰ برای اینکه فشار تراوشی به حد کافی زیاد باشد چه سازوکاری وجود دارد؟</p>
۰/۵	<p>۱۱ فرایند بازجذب در کلیه را توضیح دهید.</p>
۱	<p>۱۲ الف) در سخت پوستان مواد دفعی نیتروژن‌دار توسط چه بخشی از بدن دفع می‌شود؟ ب) کدام گروه از جانوران دارای لوله‌های مالپیگی هستند؟ ج) در کدام گروه از ماهی‌ها، دفع برخی یون‌ها از طریق آبشش‌ها صورت می‌گیرد؟ د) واکوئول انقباضی در کدام جاندار دیده می‌شود؟</p>
۰/۵	<p>۱۳ منظور از پروتوپلاست در یاخته گیاهی چیست؟</p>
۱	<p>۱۴ دیواره نخستین: الف) از چه مولکول‌هایی تشکیل شده است؟ ب) چه قابلیت‌هایی دارد؟</p>
۰/۵	<p>۱۵ علت تغییر رنگ برگ گیاهان در پاییز چیست؟</p>
۱	<p>۱۶ پوستک: الف) از چه نوع ماده‌ای ساخته شده است؟ ب) چه وظایفی دارد؟</p>

بازم		
۰/۵	۱۷	دو مورد از وظایف بافت پارانشیمی را نام ببرید.
۰/۵	۱۸	کندن پوست درخت چه آسیبی به درخت وارد می‌کند؟
۰/۵	۱۹	یاخته‌های همراه در کدام گیاهان دیده می‌شوند و اهمیت آنها در چیست؟
۰/۵	۲۰	گیاه‌خاک چه فایده‌ای برای گیاه دارد؟
۰/۵	۲۱	دو ویژگی یاخته‌های نگهبان روزنه را نام ببرید.
۰/۵	۲۲	مسیر آپوپلاستی را توضیح دهید.
۰/۵	۲۳	چگونه گیاه گونرا در نواحی فقیر از نیتروژن رشد شگفت‌انگیزی دارد؟
۰/۵	۲۴	در هر یک از تبدیلات زیر کدام نوع باکتری‌ها نقش دارند؟ الف) تبدیل مواد آلی خاک به آمونیوم (NH_4^+) ب) تبدیل نیتروژن هوا به آمونیوم (NH_4^+)
۰/۵	۲۵	درون پوست چه وظایفی بر عهده دارد؟ (دو مورد)
۰/۵	۲۶	منظور از باربرداری آبکشی که در مدل ارنست مونس اشاره شده است چیست و چگونه رخ می‌دهد؟
۰/۵	۲۷	جریان توده‌ای در آوندهای چوبی تحت اثر کدام دو عامل آب انجام می‌شود؟
۰/۵	۲۸	نوار کاسپاری چیست؟
۱	۲۹	هر یک از شکل‌های زیر چه چیزی را نشان می‌دهد؟ ساقه یا ریشه؟ / تک‌لپه‌ای یا دو‌لپه‌ای؟
		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>شکل ۲</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>شکل ۱</p> </div> </div>
		موفق باشید

