

۱۰	تعداد سوال	پاسخ نمونه سوالات زیست ۱- فصل ۷	
۲	تعداد صفحات	دوم دبیرستان	پایه
keramat37@yahoo.com	سایت یا ایمیل دبیر	علی کرامت	نام دبیر

ردیف	پاسخ
۱	گزینه ی (۳) صحیح می باشد. آمونیاک ماده ای معدنی است ولی اوره و اوریک اسید مواد آلی اند، چون در ساختار خود کربن دارند. کوسه اوره، ولی سسک، اوریک اسید دفع می کند، سمیت اوریک اسید کم تر از اوره است.
۲	گزینه ی (۳) صحیح می باشد. اسکلت داخلی غضروفی در مهره دارانی نظیر ماهیان غضروفی دیده می شود. در ماهی دفع اوریک اسید وجود ندارد. بررسی سایر گزینه ها: گزینه ی (۱): پرندگان اوریک اسید دفع می کنند و فاقد اسکلت خارجی از جنس کیتین هستند. گزینه ی (۲): شته حشره ای است که با خرطوم خود از آوند آبکش شیره ی پرورده را می مکد. حشرات، اوریک اسید دفع می کنند. گزینه ی (۴): زنبور نر هاپلوئید است و جزء حشرات می باشد که اوریک اسید دفع می کنند.
۳	گزینه ی (۱) صحیح می باشد. دو دیواره ی نفوذپذیر یعنی دیواره ی مویرگ و دیواره ی کپسول بومن بین خون و حفره ی درون کپسول بومن وجود دارد. بررسی سایر گزینه ها: گزینه ی (۲): هم دیواره ی کپسول بومن و هم دیواره ی مویرگ از بافت پوششی یک لایه (ساده) پوشیده شده اند که برای انجام تبادلات مناسب است. گزینه ی (۳): سورفاکتانت از برخی سلول های دیواره ی کیسه های هوایی (خانه های ششی) ترشح می شود که از بافت پوششی یک لایه تشکیل شده اند. گزینه ی (۴): در حالت طبیعی آمونیاک که بسیار سمی است (سمی ترین ماده ی زائد نیتروژن دار) با تراوش عبور نمی کند زیرا آمونیاک به موادی که کم تر سمی هستند نظیر اوره و اوریک اسید تبدیل می شود.
۴	گزینه ی (۴) صحیح می باشد. همه ی موارد صحیح اند. بررسی موارد: الف- ماهیچه های دیواره ی میزراه و اسفنگتر داخلی از نوع صاف (دوکی شکل) و ماهیچه ی اسفنگتر خارجی از نوع مخطط (چند هسته ای) هستند. ب- ورود ادرار به مثانه با واسطه ی حرکات دودی شکل ماهیچه های صاف دیواره ی میزراه صورت می گیرد. ج- همه ی بخش های نفرون نظیر کپسول بومن، لوله ی خمیده ی نزدیک، لوله ی هنله و لوله ی خمیده ی دور با شبکه های مویرگی در ارتباط اند. د- H^+ هم در اثر تراوش و هم در اثر ترشح وارد نفرون می شود.
۵	گزینه ی (۲) صحیح می باشد. ترشح پنی سیلین به لوله ی پیچ خورده ی دور به روش انتقال فعال و با مصرف انرژی صورت می گیرد و این همان روشی است که پتاسیم به هنگام پتانسیل استراحت وارد نرون می شود، اما سایر موارد، همگی به روش انتشار صورت می گیرد.

۶	<p>گزینه‌ی (۱) صحیح می‌باشد.</p> <p>برخی مواد علاوه بر تراوش می‌توانند از طریق ترشح نیز دفع شوند این مواد برای ترشح باید از سرخرگ و ابران رد شده و خود را به شبکه‌ی دوم مویرگی برسانند:</p> 
۷	<p>گزینه‌ی (۲) صحیح می‌باشد.</p> <p>بازجذب مواد معدنی در نفرون همانند جذب آن‌ها در روده به صورت فعال و غیرفعال است.</p> 
۸	<p>گزینه‌ی (۱) صحیح می‌باشد.</p> <p>هر ماده‌ای که در کلیه علاوه بر تراوش، با ترشح هم دفع شود، میزان دفع آن در ادرار می‌تواند بیش تر از تراوش باشد.</p>
۹	<p>گزینه‌ی (۲) صحیح می‌باشد.</p> <p>بازجذب آمینواسیدها و گلوکز فقط در لوله‌ی پیچ‌خوردگی نزدیک انجام می‌شود. لوله‌ی پیچ‌خوردگی نزدیک در بخش قشری کلیه قرار دارد. در ضمن تیروزین نوعی آمینواسید است که در ساختار هورمون‌های تیروئیدی وجود دارد.</p>
۱۰	<p>گزینه‌ی (۳) صحیح می‌باشد.</p> <p>بازجذب در نفرون و لوله‌ی جمع‌کننده‌ی ادرار صورت می‌گیرد. در لوله‌ی جمع‌کننده بازجذب اوره، NaCl و آب صورت می‌گیرد اما بازجذب HCO_3^- فقط در لوله‌ی پیچ‌خوردگی دور و نزدیک رخ می‌دهد.</p>

مسئولیت صحت کلیه سوالها به عهده دبیر محترم می‌باشد.

رهپویان
دانش و اندیشه