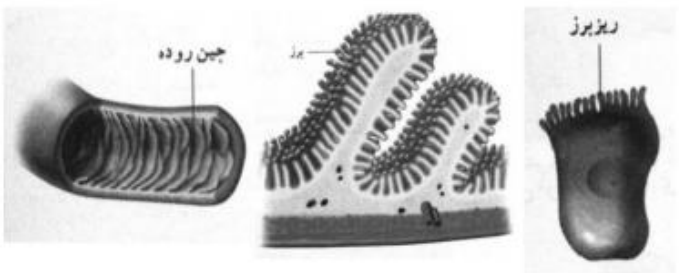
نام و نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان	نام دبیر:صوفی - محمدظاهری
نام پدر:	دبیرستان علامه حلی تویسرکان	تاریخ امتحان: ۲۲ / ۱۰ /۱۴۰۳
درس و پایه تحصیلی: هفتم(زیست-زمین شناسی)	امتحانات نیم سال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	مدت زمان پاسخگویی : ۶۰ دقیقه
استفاده از ماشین حساب مجاز ☐ غیر مجاز ☐		برگه پاسخنامه: نیاز دارد☐ نیاز ندارد ■

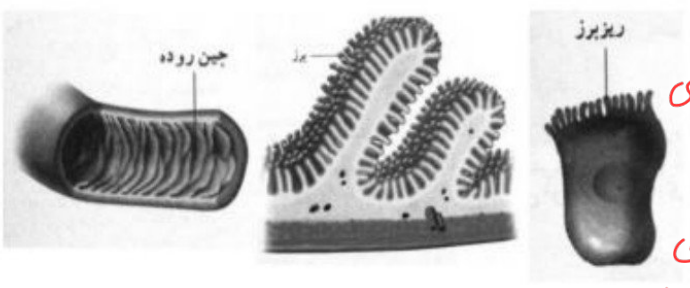
ردیف	سوالات	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید.** نشاسته نوعی کربوهیدرات ساده می باشد.( ) غشا یاخته عمدتا از لیپیدها ساخته شده است. ( ) گوارش نهایی غذا در روده باریک صورت می گیرد. ( ) رنگ آمیزی سلول ها برای مشاهده شدن بهتر آن ها انجام می شود.( )	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید** همه ی پروتئین ها از مولکول هایی به نام .....ساخته شده اند. گروهی از جانداران که در یاخته آنها، مواد هسته در غشایی قرار ندارند و هسته مشخصی را تشکیل نمی دهند ..... وقتی بافتهای مختلف در کنار هم قرار می گیرند ..... تشکیل می شود. مولکولهایی که سرعت واکنش های شیمیایی را زیاد می کنند ..... می نامند و در بزاق نیز وجود دارد.	۱
۳	**گزینه مناسب را انتخاب نمایید** الف) کمبود ویتامینD یا املاح کلسیم عامل بروز کدام یک از بیماریهای زیر می باشد؟ ۱) کم خونی ☐ ۲) فلج اطفال ☐ ۳) نرمی استخوان ☐ ۴) آسم ☐ ب) کدام عامل باعث حرکت غذا در مری می شود؟ ۱) آنزیم ها ☐ ۲) حرکات دودی شکل ☐ ۳) فشار ☐ ۴) اسید معده ☐ ج) در هنگام بلع اپی گلوت کدام یک از راه ها را می بندد؟ ۱) راه بینی ☐ ۲)راه حنجره ☐ ۳)راه مری ☐ ۴)راه نای ☐ د) کدام ویتامین محلول در آب است و در روده ی بزرگ ساخته می شود؟ ۱) D ☐ ۲) B ☐ ۳) K ☐ ۴)C ☐	۱
۴	شکل روبه رو مربوط به دیواره های داخلی روده باریک است.آن را تفسیر کنید. 	۰/۵

www.kanoon.ir

۵	دو تفاوت سلول های گیاهی و جانوری را ذکر کنید.	۰/۵
۶	پدر علی به بیماری فشارخون مبتلا شده و مادر علی چربی خونش بالا رفته است. هر یک از آنها از خوردن چه نوع مادهٔ غذایی باید پرهیز کند؟ پدر علی : ---------- . . مادر علی----------	۰/۵
۷	دستگاه گوارش انسان و پرنده(گنجشک) را با یکدیگر مقایسه کنید.	۰/۵
۸	وظیفه اندامک های زیر را بنویسید. الف)لیزوزوم: ب)شبکه آندوپلاسمی:	۰/۵
۹	واحد های سازنده ی هر یک از کربوهیدرات های زیر را مشخص کنید. الف)ساکاروز(قند و شکر معمولی): ب)لاکتوز (قند شیر):	۰/۵
۱۰	نقش هر یک از آنزیم های موجود در دستگاه گوارش را نام ببرید. الف) پروتئاز: ب) لیپاز:	۰/۵
۱۱	وظایف روده بزرگ را بنویسید.(۲ مورد)	۰/۵
	موفق باشید	مجموع : ۷

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان دبیرستان علامه حلی تویسرکان امتحانات نیم سال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	نام دبیر:صوفی - محمدظاهری
نام پدر:		تاریخ امتحان: ۲۲ / ۱۰ /۱۴۰۳
درس و پایه تحصیلی: هفتم(زیست-زمین شناسی)		مدت زمان پاسخگویی : ۶۰ دقیقه
استفاده از ماشین حساب مجاز ☐ غیر مجاز ☐		برگه پاسخنامه: نیاز دارد☐ نیاز ندارد ■

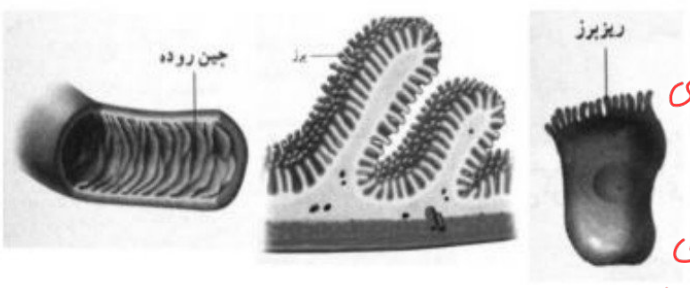
ردیف	سوالات	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید.** نشاسته نوعی کربوهیدرات ساده می باشد.(✗) غشا یاخته عمدتا از لیپیدها ساخته شده است. (✓) گوارش نهایی غذا در روده باریک صورت می گیرد. (✓) رنگ آمیزی سلول ها برای مشاهده شدن بهتر آن ها انجام می شود.(✓)	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید** همه ی پروتئین ها از مولکول هایی به نام آمینو اسید.....ساخته شده اند. گروهی از جانداران که در یاخته آنها، مواد هسته در غشایی قرار ندارند و هسته مشخصی را تشکیل نمی دهند ...باکتری..... وقتی بافتهای مختلف در کنار هم قرار می گیرند اندام یا عضو... تشکیل می شود. مولکولهایی که سرعت واکنش های شیمیایی را زیاد می کنند .....آنزیم..... می نامند و در بزاق نیز وجود دارد.	۱
۳	**گزینه مناسب را انتخاب نمایید** الف) کمبود ویتامین D یا املاح کلسیم عامل بروز کدام یک از بیماریهای زیر می باشد؟ ۱) کم خونی ☐ ۲) فلج اطفال ☐ ۳) نرمی استخوان ✓ ۴) آسم ☐ ب) کدام عامل باعث حرکت غذا در مری می شود؟ ۱) آنزیم ها ☐ ۲) حرکات دودی شکل ✓ ۳) فشار ☐ ۴) اسید معده ☐ ج) در هنگام بلع اپی گلوت کدام یک از راه ها را می بندد؟ ۱) راه بینی ☐ ۲)راه حنجره ☐ ۳)راه مری ☐ ۴)راه نای ✓ د) کدام ویتامین محلول در آب است و در روده ی بزرگ ساخته می شود؟ ۱) D ☐ ۲) B ✓ ۳) K ☐ ۴) C ☐	۱
۴	شکل روبه رو مربوط به دیواره های داخلی روده باریک است.آن را تفسیر کنید.  باریکی روده چین خوردگی هم زیادی دارد که این چین خوردگی ها و پرزها موجب افزایش جذب مواد غذایی ما شوند. به طوری که سطح جذب آن ها به ۶۰۰ برابر افزایش می یابد و مساحت آن ها به حدود ۲۰۰ متر مربع می رسد.	۰/۵

www.kanoon.ir

۵	دو تفاوت سلول های گیاهی و جانوری را ذکر کنید. یاخته های گیاهی دارای دیوارهٔ یاخته ای و سبزدیسه (کلروفیل) هستند درحالی که یاخته های جانوری این دو را ندارند.	۰/۵
۶	پدر علی به بیماری فشارخون مبتلا شده و مادر علی چربی خونش بالا رفته است. هر یک از آنها از خوردن چه نوع مادهٔ غذایی باید پرهیز کند؟ پدر علی : ~~سدیم (نمک)~~ . . مادر علی ~~کربوهیدرات~~	۰/۵
۷	دستگاه گوارش انسان و پرنده(گنجشک) را با یکدیگر مقایسه کنید. لولهٔ گوارش پرنده چینه دان و گنفدان دارد ولی لولهٔ گوارش انسان این بخش ها را ندارد. چینه دان محل ذخیرهٔ غذا است و تا حدودی باعث نرم و مرطوب شدن غذا میشود و عمل مواد غذایی از معدهٔ پرنده به سرعت انجام میشود. در واقع معده حقیقی پرندگان سنگدان است. از تفاوت های دیگر این است که لولهٔ گوارش انسان دارای رودهٔ باریک و رودهٔ بزرگ است درحالی که لولهٔ گوارش پرنده فقط یکی دارد.	۰/۵
۸	وظیفه اندامک های زیر را بنویسید. الف)لیزوزوم: کیسه ای است که انواعی از آنزیم ها برای تجزیه مواد را دارد. ب)شبکه آندوپلاسمی: شبکهٔ ارتباطی و حمل مواد در یاخته است.	۰/۵
۹	واحد های سازنده ی هر یک از کربوهیدرات های زیر را مشخص کنید. الف)ساکاروز(قند و شکر معمولی): گلوکز + فروکتوز ب)لاکتوز (قند شیر): گلوکوز + گالاکتوز	۰/۵
۱۰	نقش هر یک از آنزیم های موجود در دستگاه گوارش را نام ببرید. الف) پروتئاز: نقش تجزیه پروتئین ها را به زنجیره های کوچک یا آمینو اسید برعهده دارد. ب) لیپاز: نقش تجزیه لیپید(چربی) به ذرات سازنده برعهده دارد.	۰/۵
۱۱	وظایف روده بزرگ را بنویسید.(۲ مورد) ۱) جذب آب و مواد معدنی به خصوص ویتامین های ساخته شده توسط باکتری ها ۲) دفع مدفوع	۰/۵
	موفق باشید مجموع :	۷

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان دبیرستان علامه حلی تویسرکان امتحانات نیم سال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	نام دبیر:صوفی - محمدظاهری
نام پدر:		تاریخ امتحان: ۲۲ / ۱۰ /۱۴۰۳
درس و پایه تحصیلی: هفتم(زیست-زمین شناسی)		مدت زمان پاسخگویی : ۶۰ دقیقه
استفاده از ماشین حساب مجاز ☐ غیر مجاز ☐		برگه پاسخنامه: نیاز دارد☐ نیاز ندارد ■

ردیف	سوالات	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید.** نشاسته نوعی کربوهیدرات ساده می باشد.(✗) غشا یاخته عمدتا از لیپیدها ساخته شده است. (✓) گوارش نهایی غذا در روده باریک صورت می گیرد. (✓) رنگ آمیزی سلول ها برای مشاهده شدن بهتر آن ها انجام می شود.(✓)	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید** همه ی پروتئین ها از مولکول هایی به نام آمینو اسید.....ساخته شده اند. گروهی از جانداران که در یاخته آنها، مواد هسته در غشایی قرار ندارند و هسته مشخصی را تشکیل نمی دهند ...باکتری..... وقتی بافتهای مختلف در کنار هم قرار می گیرند اندام یا عضو... تشکیل می شود. مولکولهایی که سرعت واکنش های شیمیایی را زیاد می کنند .....آنزیم..... می نامند و در بزاق نیز وجود دارد.	۱
۳	**گزینه مناسب را انتخاب نمایید** الف) کمبود ویتامین D یا املاح کلسیم عامل بروز کدام یک از بیماریهای زیر می باشد؟ ۱) کم خونی ☐ ۲) فلج اطفال ☐ ۳) نرمی استخوان ✓ ۴) آسم ☐ ب) کدام عامل باعث حرکت غذا در مری می شود؟ ۱) آنزیم ها ☐ ۲) حرکات دودی شکل ✓ ۳) فشار ☐ ۴) اسید معده ☐ ج) در هنگام بلع اپی گلوت کدام یک از راه ها را می بندد؟ ۱) راه بینی ☐ ۲)راه حنجره ☐ ۳)راه مری ☐ ۴)راه نای ✓ د) کدام ویتامین محلول در آب است و در روده ی بزرگ ساخته می شود؟ ۱) D ☐ ۲) B ✓ ۳) K ☐ ۴) C ☐	۱
۴	شکل روبه رو مربوط به دیواره های داخلی روده باریک است.آن را تفسیر کنید.  باریکی روده چین خوردگی هم زیادی دارد که این چین خوردگی ها و پرزها موجب افزایش جذب مواد غذایی ما شوند. به طوری که سطح جذب آن ها به ۶۰۰ برابر افزایش می یابد و مساحت آن ها به حدود ۲۰۰ متر مربع می رسد.	۰/۵

www.kanoon.ir

۵	دو تفاوت سلول های گیاهی و جانوری را ذکر کنید. یاخته های گیاهی دارای دیوارهٔ یاخته ای و سبزدیسه (کلروفیل) هستند درحالی که یاخته های جانوری این دو را ندارند.	۰/۵
۶	پدر علی به بیماری فشارخون مبتلا شده و مادر علی چربی خونش بالا رفته است. هر یک از آنها از خوردن چه نوع مادهٔ غذایی باید پرهیز کند؟ پدر علی: سدیم (نمک) . . مادر علی: کربوهیدرات	۰/۵
۷	دستگاه گوارش انسان و پرنده(گنجشک) را با یکدیگر مقایسه کنید. لوله گوارش پرنده چینه دان و سنگدان دارد ولی لوله گوارش انسان این بخش ها را ندارد. چینه دان محل ذخیرهٔ غذا است و تا حدودی باعث نرم و مرطوب شدن غذا میشود و عمل مواد غذایی از معدهٔ پرنده به سرعت انجام میشود. در واقع معده حقیقی پرندگان سنگدان است. از تفاوت های دیگر این است که لولهٔ گوارش انسان دارای رودهٔ باریک و رودهٔ بزرگ است درحالی که لوله گوارش پرنده فقط یک روده دارد.	۰/۵
۸	وظیفه اندامک های زیر را بنویسید. الف)لیزوزوم: کیسه ای است که انواعی از آنزیم ها برای تجزیه مواد را دارد. ب)شبکه آندوپلاسمی: شبکهٔ ارتباطی و حمل مواد در یاخته است.	۰/۵
۹	واحد های سازنده ی هر یک از کربوهیدرات های زیر را مشخص کنید. الف)ساکاروز(قند و شکر معمولی): گلوکز + فروکتوز ب)لاکتوز (قند شیر): گلوکز + گالاکتوز	۰/۵
۱۰	نقش هر یک از آنزیم های موجود در دستگاه گوارش را نام ببرید. الف) پروتئاز: نقش تجزیه پروتئین ها را به زنجیره های کوچک یا آمینو اسید برعهده دارد. ب) لیپاز: نقش تجزیه لیپید(چربی) به ذرات سازنده برعهده دارد.	۰/۵
۱۱	وظایف روده بزرگ را بنویسید.(۲ مورد) ۱) جذب آب و مواد معدنی به خصوص ویتامین های ساخته شده توسط باکتری ها ۲) دفع مدفوع	۰/۵
	موفق باشید مجموع :	۷