

کاربرک علوم هفتم (اندیشه پویا) محمد احتشام – ناحیه ۵ مشهد

کاربرک مفهومی علوم هفتم

فصل دوازدهم:
سفره سلامت



هفته

بیست و سوم و بیست و چهارم

کلاس:

۱- مفاهیم و اصطلاحات زیر را در یک سطر تعریف کنید.

کربوهیدرات مرکب:

آمینو اسید:

آمینو اسید های ضروری:

مواد معدنی:

۲- عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید.

☐ درست ☐ نادرست

☐ درست ☐ نادرست

☐ درست ☐ نادرست

☐ درست ☐ نادرست

☐ درست ☐ نادرست

☐ درست ☐ نادرست

☐ درست ☐ نادرست

☐ درست ☐ نادرست

الف- دو وظیفه اصلی غذا در بدن تامین ماده و انرژی است.

ب- کاری که هر نوع غذا در بدن ما انجام می دهد به مقدار ماده مغذی آن بستگی دارد.

پ- یک گرم نشاسته معادل ۲ گرم چربی انرژی دارد.

ت- چربی ها فقط توسط جانوران ساخته می شوند.

ث- بدن ما از انرژی تمام کربوهیدراتهای مصرف شده استفاده می کند.

ج- آمینو اسیدها بعد از ورود به سلول پروتئین جدید می سازند.

چ- تنوع آمینو اسیدها در پروتئینهای جانوری بیشتر از پروتئینهای گیاهی است.

ح- بدن ما با کمک نور آفتاب می تواند ویتامین A بسازد.

۳- کلمه یا کلمات درست را از داخل پراکنده انتخاب کنید.

الف- از محلول ید برای شناسایی (نشاسته / گلوکز / سلولز) استفاده می کنیم.

ب- سلولز یک کربوهیدرات (ساده / مرکب) است.

پ- کربوهیدراتها بیشتر در غذاهای (گیاهی / جانوری) وجود دارند.

ت- به آمینو اسیدهایی که بدن ما می تواند بسازد آمینو اسیدهای (ضروری / غیر ضروری) می گویند.

ث- ویتامینهای محلول در آب بیشتر در غذاهای (گیاهی / جانوری) پیدا می شوند.

ج- ویتامین (B / A) ممکن است در ادرار دیده شود.

چ- غذاهای دریایی دارای مقدار زیادی (ید / آهن) هستند.

۴- به کار بردن جمله « مفید اما بدون انرژی » برای کدام ماده غذایی مناسب نیست؟

☐ د- نشاسته

☐ ج- ویتامین

☐ ب- املاح معدنی

☐ الف- سلولز

۵- کدام یک از گزینه های زیر از وظایف لیپید ها نیست؟

الف- تولید انرژی ☐ ب- حفاظت از اندامها در مقابل ضربه ☐ ج- تنظیم فعالیت سلولها ☐ د- شرکت در غشاء سلول ☐

۶- وظیفه اصلی پروتئینها در بدن چیست؟

الف- تولید انرژی ☐ ب- رشد و ترمیم بافتها ☐ ج- تنظیم اعمال حیاتی بدن ☐ د- هر سه مورد ☐

۷- مصرف نکردن کدام ماده غذایی مشکلی برای بدن ایجاد نمی‌کند؟

- الف- آهن ☐ ب- ویتامین C ☐ ج- آمینو اسیدهای ضروری ☐ د- آمینو اسیدهای غیر ضروری ☐

۸- کدام عنصر زیر در نقل و انتقال اکسیژن در بدن نقش دارد؟

- الف- کلسیم ☐ ب- سدیم ☐ ج- آهن ☐ د- ید ☐

۹- کدام گروه مواد غذایی با واسطه گیاهان از زمین به بدن ما می‌رسند؟

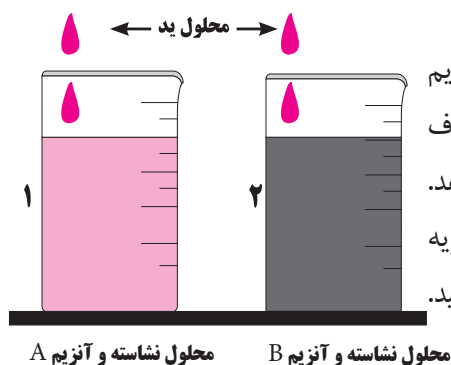
- الف- محصولات فتوسنتز ☐ ب- ویتامینها ☐ ج- مواد معدنی ☐ د- آمینو اسیدهای غیر ضروری ☐

۱۰- در رابطه با آمینو اسیدها کدام گزینه غلط است؟

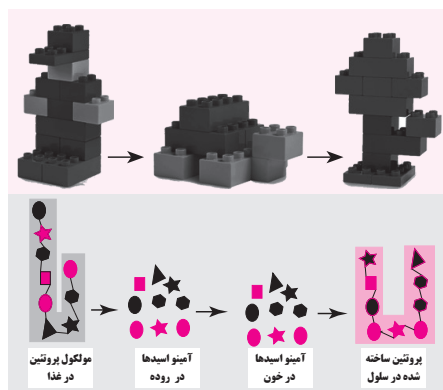
- الف- آمینو اسیدها اجزاء سازنده پروتئینها هستند ☐
 ب- بدن ما نمی‌تواند آمینو اسیدهای ضروری را بسازد ☐
 ج- پروتئینهای جانوری آمینو اسیدهای ضروری کمتری دارند ☐
 د- خوردن غذاهای متنوع برای تامین آمینو اسیدهای ضروری بهتر است ☐

۱۱- مصرف زیاد کدام دو ماده غذایی بیماری مشابهی ایجاد می‌کنند؟

- الف- سدیم - چربی های جانوری ☐ ب- سدیم - چربیهای گیاهی ☐
 ج- ویتامین A - سدیم ☐ د- چربیهای جانوری - ویتامین A ☐



۱۲- سمیرا در دو ظرف مقداری آب و نشاسته ریخت. به ظرف شماره ۱ مقداری آنزیم A و به ظرف شماره ۲ مقداری آنزیم B اضافه کرد. بعد از نیم ساعت به هر دو ظرف چند قطره لوگول (محلول ید) اضافه کرد. تصویر مقابل نتیجه آزمایش او را نشان می‌دهد. با توجه به رنگی که در تصاویر می‌بینید توضیح دهید کدام آنزیم نشاسته را تجزیه کرده و کدام آنزیم بر روی نشاسته تاثیری نداشته است؟ برای پاسخ خود دلیل ذکر کنید. راهنمایی: به تغییر رنگ محلول در اثر لوگول دقت کنید.



۱۳- شما بازی مقابل را حتما دیده اید. در این بازی با کمک تعدادی آجر کوچک و بزرگ می‌توانیم اشیاء مختلفی بسازیم. در این بازی فقط چند نوع آجر کوچک و بزرگ داریم ولی با همین آجرها می‌توانیم اسباب بازی های مختلفی بسازیم. حالا تصویر پایین را با تصویر بالا مقایسه کرده و به سوالات پاسخ دهید.

الف- آجرها شبیه (آمینو اسید / پروتئین) هستند.

ب- وسایلی که با آجرها می‌سازیم شبیه (آمینو اسید / پروتئین) هستند.

پ- نیاز اصلی سلول (آمینو اسید / پروتئین) است.

ت- در تخم مرغ پروتئینی به نام آلبومن وجود دارد ولی این پروتئین در هیچ قسمتی از بدن ما وجود ندارد. با توجه به دو تصویر بالا توضیح دهید سلول های ما از پروتئین تخم مرغ چه استفاده ای می‌کنند؟

۱۴- یکی از دلایل احساس گرسنگی کاهش مقدار قند خون یعنی گلوکز است. موادی مانند شیرینی و شکلات سریع قند خون را بالا می‌برند. با توجه به این مطلب به نظر شما خوردن شیرینی و شکلات بین وعده غذایی چه مشکلی از نظر تغذیه برای ما ایجاد می‌کند؟

۱۵- جدول زیر در ستون B چند ماده مغذی و در ستون A عبارتهایی را می‌بینید که با یک یا چند ماده مغذی ارتباط دارد. شماره هر ماده مغذی را در محل نقطه چین داخل پرانتز بنویسید.

B		A
۱	آهن	این ویتامین می‌تواند از طریق ادرار دفع شود (.....)
۲	کلسیم	این ماده برای جذب کلسیم در استخوان لازم است (.....)
۳	ویتامین C	ماده اصلی سازنده استخوان‌ها است (.....)
۴	ویتامین D	مصرف زیاد آن باعث پوکی استخوان می‌شود (.....)
۵	ویتامین A	کمبود این ماده ممکن است باعث کم خونی شود (.....)
۶	ویتامین B	مربکات مقدار زیادی از این ماده را دارند (.....)
۷	ید	با کمک نور خورشید در پوست ساخته می‌شود (.....)
۸	سدیم	غذاهای دریایی مانند ماهی و میگو منبع این ماده هستند (.....)

۱۶- اگر کسی از شما سوال کند که خوردن چربیها مفید است یا مضر چه جوابی به او می‌دهید؟

۱۷- سه وظیفه مهم آب در بدن را بنویسید.

۱۸- در جدول زیر نام چند بیماری و علت آن بیماری را می‌بینید (ردیف اول و دوم). در ردیف سوم شما غذاهایی را پیشنهاد کنید که با مصرف آنها می‌توانیم از بروز این بیماریها جلوگیری کنیم.

نام بیماری	علت بیماری	غذاهایی که از بروز این بیماری جلوگیری می‌کند
کم خونی	کمبود آهن	
راشیتیسم (استخوانهای نرم)	کمبود ویتامین D	
بری بری	کمبود ویتامین B	
گواتر	کمبود ید	
شب کوری	کمبود ویتامین A	
آسکوربوت (خونریزی لثه)	کمبود ویتامین C	

۱۹- گفته می‌شود که شیر و تخم مرغ کاملترین مواد غذایی هستند که همه مواد مورد نیاز بدن ما در آن وجود دارد. چگونه ثابت می‌کنید که شیر کاملترین ماده غذایی است؟ راهنمایی: به نکته شماره ۱۹ در دفترچه نکات توجه کنید.