



پایه هفتم - سفره سلامت - فصل دوازدهم - قسمت اول

علوم تجربی

مدرس:

نیره موحدیان
دبیر علوم تجربی

الله الرحمن الرحیم

آموزش و پرورش ناحیه ۲ مشهد مقدس



Telegram

برای مشاهده سایر فیلم های تدریس به آدرس تلگرامی ذیل مراجعه کنید:



t.me/MovahedianOloom

سفره سلامت:



غذای مورد علاقه تان چیست؟

از چه موادی درست شده است؟

چه تأثیری بر سلامت شما دارد؟

موادی که غذاها دارند:



رشد بدن
با تولید و رشد یاخته ها

برای تولید یاخته های جدید و رشد آن ها به چه موادی نیاز است؟

لیپید، کربوهیدرات و پروتئین و مواد دیگر



موادی که غذاها دارند:

بدن، مواد لازم برای تولید و رشد یاخته را از طریق غذا به دست می آورد

غذا، نیاز ما به **ماده** و
انرژی را تأمین و سلامت
ما را حفظ می کند



مواد مغذی:



۱. کربوهیدرات ها (قندها)
۲. لیپیدها (چربی ها)
۳. پروتئین ها
۴. ویتامین ها
۵. مواد معدنی
۶. آب

قندها (کربوهیدرات ها):

دسته ای از مواد مغذی که انرژی مورد نیاز بدنمان را تأمین می کنند

مواد غذایی که کربوهیدرات دارند



✓ غذاهایی که از دانه های غلات

تشکیل شده اند:

✓ گیاهانی مثل سیب زمینی و چغندر

قند و نیشکر و میوه های شیرین



انواع کربوهیدرات ها:

۱. کربوهیدرات های ساده:

مثل گلوکز

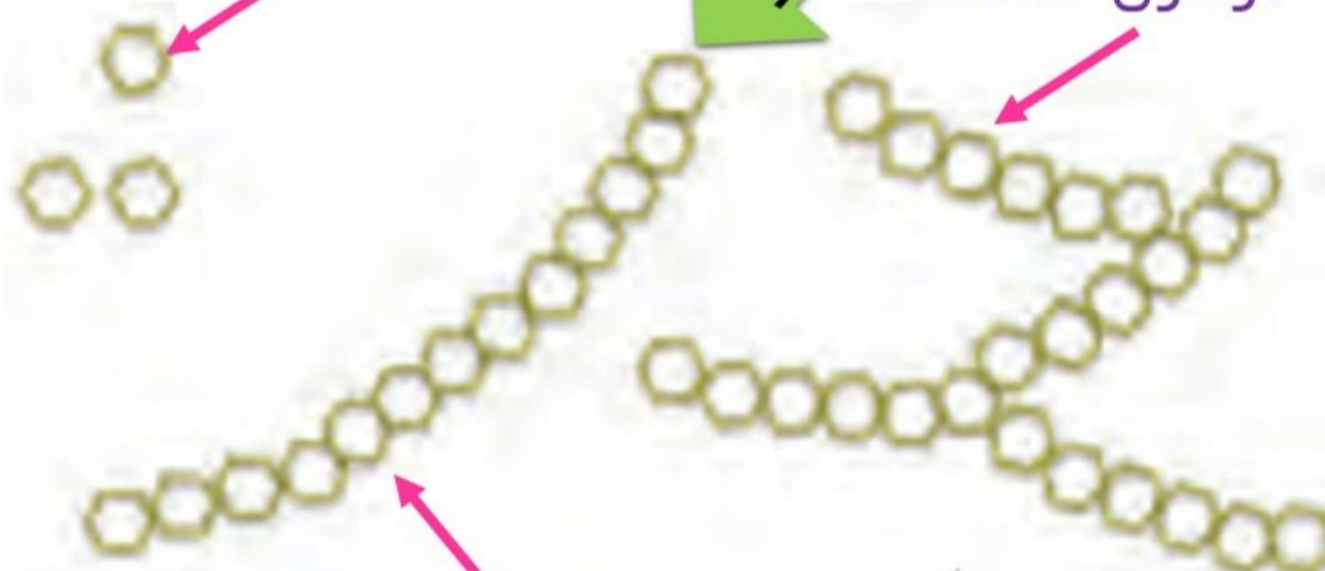
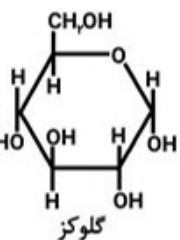
۲. کربوهیدرات های مرکب:

مثل سلولز و نشاسته

تشبیه سلولز

مولکول نشاسته

مولکول گلوکز



قسمتی از مولکول نشاسته

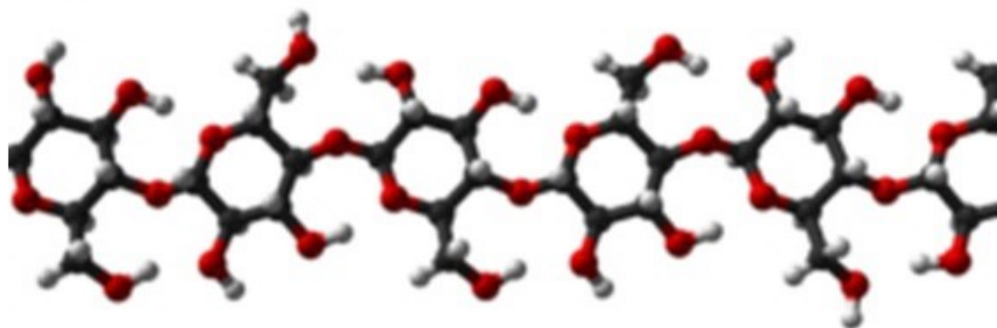


مفید اما بدون انرژی:

سلولز کربوهیدرات ساختاری

در دیواره سلول های گیاهی

بدن ما نمی تواند از انرژی سلولز
استفاده کند



آنزیمی که بتواند سلولز را به گلوکز تبدیل کند در بدن ما وجود ندارد



آزمایش کنید صفحه ۱۰۲

وسایل و مواد : لوگول (محلول ید)، سیب زمینی، خیار، سیب، نان
روش آزمایش

- ۱- به برش‌هایی از هر یک از این خوراکی‌ها چند قطره لوگول اضافه کنید.
- ۲- نتیجه مشاهده خود را بنویسید.

اگر در ماده غذایی نشاسته وجود داشته باشد با اضافه کردن
محلول لوگول به رنگ آبی تیره در می‌آید



آزمایش کنید صفحه ۱۰۲

وسایل و مواد: روغن مایع، آب میوه، آب سبزی، پودر تخمه آفتابگردان، کاغذ
روش آزمایش

- ۱- قطعه‌ای کوچک از کاغذ را با روغن مایع چرب کنید. چه تغییری در کاغذ ایجاد می‌شود؟ **کاغذ کمی شفاف می‌شود**
- ۲- اکنون این کار را با مواد دیگر انجام دهید. با کدام یک، حالت کاغذ شما مانند آزمایش قبل می‌شود؟ چرا؟ **پودر تخمه آفتابگردان**

چربی ها (لیپیدها):

تولید انرژی به میزان دوبرابر قندها

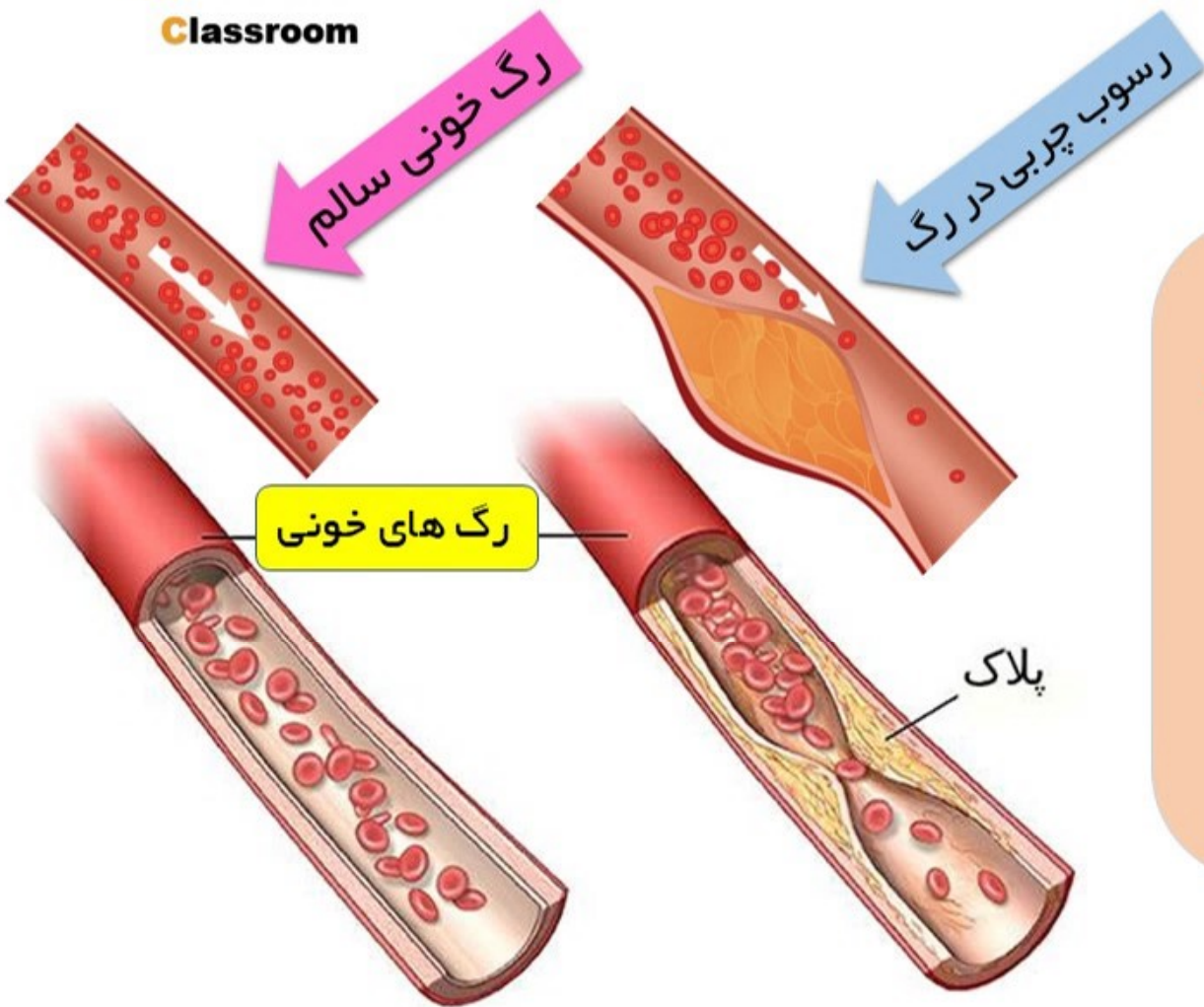
شرکت در ساختار غشای یاخته

محافظت از اندام های داخلی در برابر آسیب و ضربه



ضررهای لیپیدها:

رسوب چربی در دیواره رگ
ها باعث تنگ شدن رگ ها
و سکته قلبی می شود.



انواع چربی ها:

۱. چربی های گیاهی : (غیر اشباع)

در دمای معمولی مایع هستند

۲. چربی های جانوری : (اشباع)

در دمای معمولی جامد هستند



احتمال رسوب چربی های جامد در رگ ها از چربی های مایع بیشتر است



پروتئین ها:

مولکول های بزرگی هستند

واحد سازنده آن آمینو اسید است

نقش ساختاری دارند (در غشای یاخته)

نقش آنزیمی، انتقال مواد و دفاعی هم دارند

باعث رشد و نگهداری بافت های بدن می شوند



صفحه ۱۰۵

فعالیت

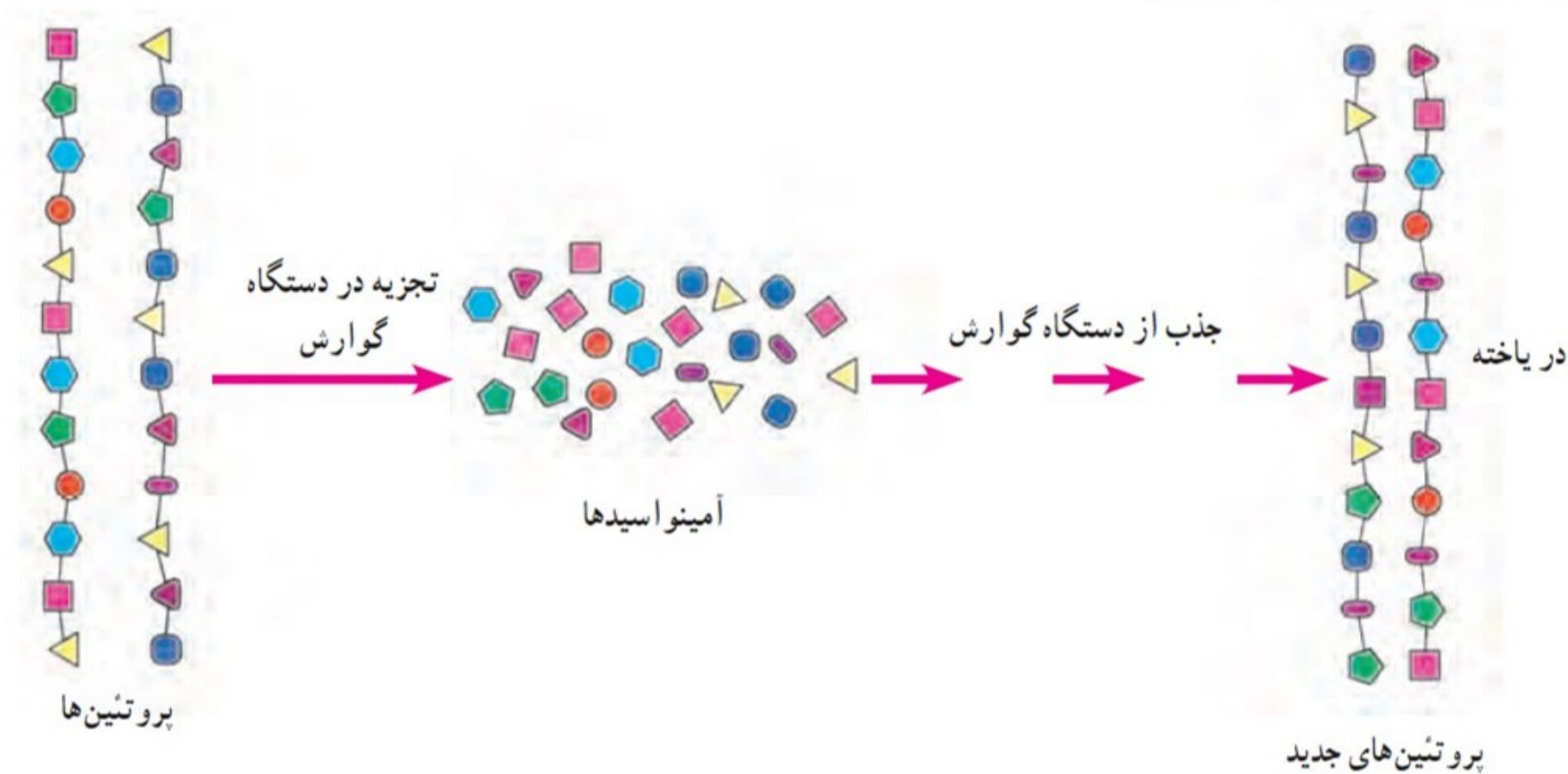


الف) با توجه به اطلاعاتی که دارید در شکل روبه‌رو، خوراکی‌هایی را که منبع پروتئین‌اند، مشخص کنید.
ب) نتیجه را بنویسید.

الف) مرغ، ماهی، گوشت قرمز، حبوبات، دانه‌های روغنی

ب) بدن برای به دست آوردن پروتئین‌های مورد نیاز باید از منابع گیاهی و جانوری استفاده کند

تجزیه پروتئین ها:



آمینو اسیدهای ضروری و غیر ضروری:

بدن ما به ۲۰ نوع آمینو اسید نیاز دارد

۹ نوع دیگر آن را باید از طریق غذا تأمین کند

آمینو اسید ضروری

بدن ما ۱۱ نوع آمینو اسید را می سازد

آمینو اسید غیر ضروری

بیشتر پروتئین های گیاهی آمینو اسیدهای ضروری را ندارند

صفحه ۱۰۶

فکر کنید

الف) اگر فردی هیچ نوع غذای جانوری مصرف نکند، چه مشکلی ممکن است برایش پیش آید؟

ب) چنین افرادی چه نکاتی را باید در برنامه غذایی خود رعایت کنند؟

الف) بدن دچار کمبود آمینواسیدهای ضروری می شود و قادر نیست بسیاری از پروتئین ها را بسازد.

ب) از غذاهایی استفاده کنند که با حبوبات و غلات درست شده باشد.

ویتامین ها:

باعث رشد و عملکرد مناسب دستگاه های بدن می شوند و به مقدار کم به آن نیازمندیم



انواع ویتامین ها:

محلول در چربی

ویتامین D

ویتامین A

ویتامین K

ویتامین E

محلول در آب

ویتامین B

ویتامین C

در بدن ما ذخیره نمی شوند
مقدار اضافی آن از طریق
ادرار دفع می شود

ویتامین های محلول در آب:



حفظ سلامت پوست و لثه

ویتامین C



پیشگیری از کم خونی و ریزش مو

ویتامین B

ویتامین های محلول در چربی:



سلامت چشم و بینایی

ویتامین A



جذب کلسیم در استخوان

ویتامین D

ویتامین های محلول در چربی:



مانع اکسید شدن مولکول های حیاتی

ویتامین E



کمک به انعقاد خون

ویتامین K

مواد معدنی:



مواد معدنی باید از طریق غذا به بدن ما برسند

مواد معدنی:



استحکام استخوان و دندان

کلسیم



در ساختار یاخته های قرمز خون

آهن

نشانه های کمبود آهن:

کمبود آهن از عوامل کم خونی است



سردی دست و پا



رنگ پریدگی



احساس خستگی

مواد معدنی:



تنظیم فعالیت یاخته ها و رشد بدن

ید



برقراری جریان عصبی

سدیم

مصرف زیاد نمک عامل فشارخون و پوکی استخوان

با توجه به شکل زیر، سفر مواد معدنی را از خاک تا بدنتان در چند جمله بنویسید.



گیاه مواد معدنی را از خاک جذب می کند سپس این مواد معدنی وارد بدن جانور گیاه خوار می شود و ما با استفاده مستقیم از گیاهان و یا مصرف لبنیات و گوشت جانور این مواد معدنی را وارد بدن می کنیم.

نقش آب در بدن:



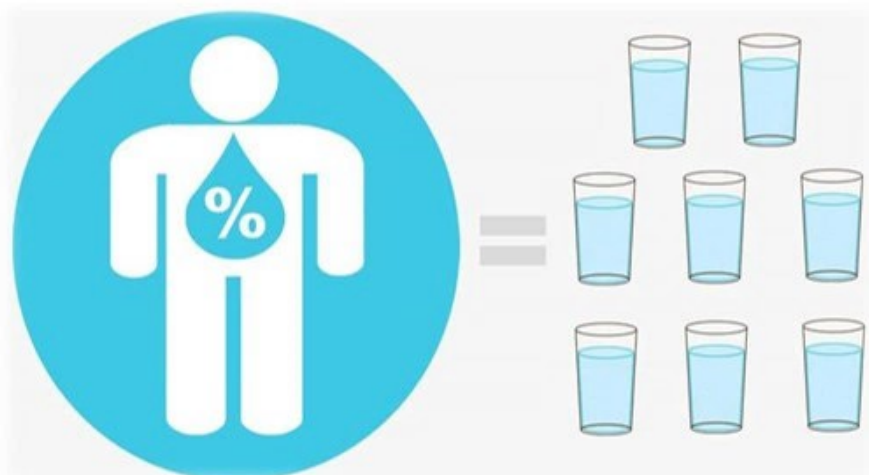
بسیاری از مواد به صورت محلول در آب وارد بدن می شوند

مواد زائد را از بدن دفع می کند



آب در اطراف و درون یاخته ها وجود دارد

نقش آب در بدن:



بیش از ۷۰ درصد وزن بدن ما آب است

فعالیت بدنی

دمای محیط

سن

جثه

نیاز افراد به آب

تغذیه سالم:

انرژی مورد نیاز بدن را تامین کند

همه مواد مغذی را داشته باشد

سالم و بهداشتی باشد

متنوع باشد



الف) با توجه به اطلاعاتی که نوشته شده است درباره ارزش غذایی هر یک از این نوشیدنی‌ها، گفت‌وگو کنید.

ترکیبات: مالت، عصاره رازک، قند میوه،
اسکوربیک اسید، سیتریک اسید، طعم
دهنده، طعم آب گازدار

اطلاعات تغذیه‌ای برای ۱۰۰ میلی‌لیتر	
کالری	۲۵ کیلوکالری
چربی	۰
کربوهیدرات	۶٫۲ گرم
پروتئین	۰٫۱ گرم

نوشابه گازدار یا طعم پرتقالی محتویات: آب شکر، تاز،
فرمیت، اسید سیتریک، صمغ آکاسیا، سوربات پتاسیم، اسید سوربیک،
ماتریسم ppm ۲۰۰، سیترات سدیم، طعم نهدمه، صمغ استر، سار،
سد نیو، اسید اسکوربیک.

اطلاعات غذایی برای هر ۱۰۰ میلی‌لیتر		NUTRITIONAL INFORMATION PER 100 ML	
انرژی	۵۱٫۹ کیلوکالری	ENERGY	51.9 kcal
پروتئین	۰٫۰ گرم	PROTEIN	0.0 g
کربوهیدرات	۱۲٫۹ گرم	CARBOHYDRATE	12.9 g
چربی	۰٫۰ گرم	FAT	0.0 g

نگار مخلوط سیب و موز		
جایگزین تغذیه‌ای		
در ۱۰۰ میلی‌لیتر ± ۵٪		
انرژی	۴۵٫۸ kcal	Energy
ارزش روزانه %	۲٫۲۹	Daily value %*
چربی	۰٫۰۶ g	Total fat
کربوهیدرات	۱۲٫۳۴ g	Total carbohydrate
پروتئین	۱٫۰۰ mg	Protein
ویتامین A	۰٫۱۹ µg	Vitamin A **
ویتامین C	۱۰٫۷ mg	Vitamin C **
ویتامین E	۱٫۸ µg	Vitamin E **

ب) کاری که غذا برای ما انجام می‌دهد، چیزی بیش از تأمین ماده و انرژی است. در بسیاری از مناسبت‌ها غذاهای خاصی پخته می‌شود. از طرفی پختن برخی خوراکی‌ها همراه با مراسم خاصی است؛ مانند پختن سمنو در پایان سال خورشیدی. گزارشی درباره چنین مناسبت‌ها یا مراسمی که در محل زندگی شما وجود دارد به صورت گروهی تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید. گزارش را می‌توانید به صورت تصویر، متن یا فیلم تهیه کنید.