



جلسه پنجم زیست شناسی هفتم

فصل 12 سفره سلامت

مدرس علی چراغیان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَمِنْهُمْ مَّنْ يَقُولُ رَبَّنَا آتِنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً

وَفِي الْآخِرَةِ حَسَنَةً وَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿٢٠١﴾

(اما) بعضی از مردم می گویند: پروردگارا

در دنیا به ما نیکی عطا کن

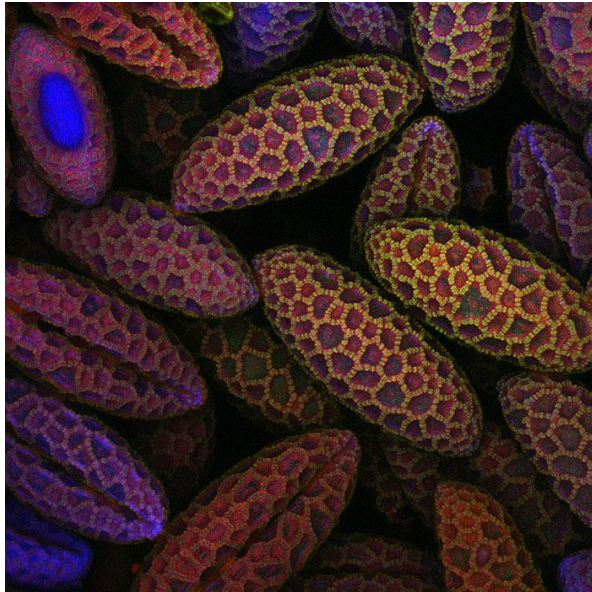
و در آخرت نیز نیکی مرحمت فرما

و ما را از عذاب آتش نگهدار.

سوره بقره، آیه ۲۰۱

# چرا سلول را شناختیم؟

- حفظ سلامتی و درمان بیماری های انسان
- سلول های بنیادی
- آشنایی با قدرت خداوند
- به طور کلی آشنایی با زیست شناسی



گرده گل زنبق

### سفره سلامت



به غذاهای مورد علاقه‌تان فکر کنید! چرا به این غذاها علاقه دارید؟ این غذاها از چه موادی درست شده‌اند؟ آیا می‌دانید غذاهایی که می‌خورید بر سلامت شما چه تأثیری دارند و چه نوع تغذیه‌ای سالم است؟ در این فصل با مواد مغذی و نقش آنها در سلامت آشنا می‌شوید.

#### موادی که غذاها دارند

از زمان تولد تاکنون، یاخته‌های فراوانی در بدنتان ساخته شده و رشد کرده‌اند. بدن شما مواد لازم برای ساخته شدن و رشد این یاخته‌ها را با غذاهایی به دست می‌آورد که می‌خورید. غذا، انرژی لازم را برای انجام دادن فعالیت‌های متفاوت نیز تأمین می‌کند. چه موادی در غذاها وجود دارند که نیاز بدن ما را به ماده و انرژی، تأمین، و سلامت ما را حفظ می‌کنند؟

# فصل 12 کتاب درسی سفره ی سلامت





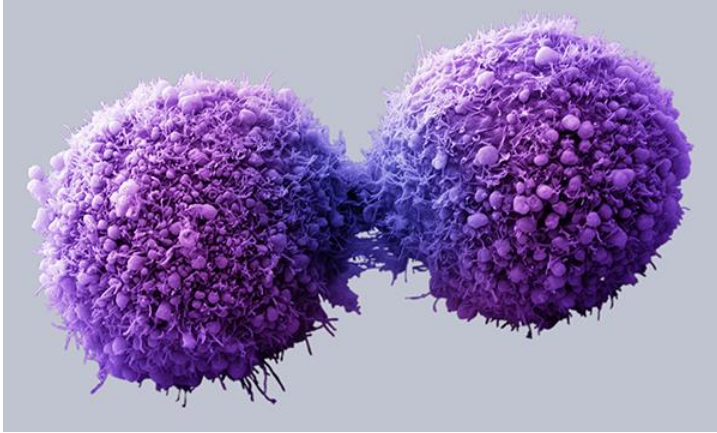
# انواع مواد مغذی

- کربوهیدرات ها
- لیپیدها (چربی)
- پروتئین ها
- ویتامین ها
- آب و مواد معدنی
- نوکلئیک اسیدها



# وظیفه مواد موجود در غذاها

- رشد و ساخته شدن سلول ها



- تامین انرژی لازم برای سلول (انجام فعالیت)



# کربوهیدرات ها



## کربوهیدرات ساده

- تعریف
- شیرین موجود در میوه و سبزی
- مثل گلوکز

## کربوهیدرات مرکب

- تعریف
- مثل نشاسته، سلولز، گلیکوژن و...



# نشاسته و سلولز

## شباهت

- محصول اتصال مولکول های گلوکز (محصول فتوسنتز) به یکدیگر
- موجود در غذاهای گیاهی



## تفاوت

- پیوند بین مولکول های گلوکز
- نشاسته در نان و غلات
- سلولز در ساختار گیاهان، میوه و سبزی
- سلولز مفید اما بدون انرژی



# لیپیدها (چربی)

## نقش چربی ها

- تشکیل غشا سلولی
- محافظت از اندام های داخلی در برابر آسیب
- عایق حرارتی
- انرژی زایی (دو برابر قندها)

\*نوعی بافت پیوندی

\*خطر تنگ شدن رگ ها و افزایش سکته

\*چربی ها در سلول های بافت چربی ذخیره می شوند





# انواع چربی ها

## چربی گیاهی

- در دمای معمولی مایع
- ضرر کمتر

## چربی جانوری

- در دمای معمولی جامد
- احتمال رسوب در رگ ها

# پروتئین ها

## نقش پروتئین

- ساخت سلول ها و بافت ها مثل بافت ماهیچه ای، پر، تار عنکبوت، مو



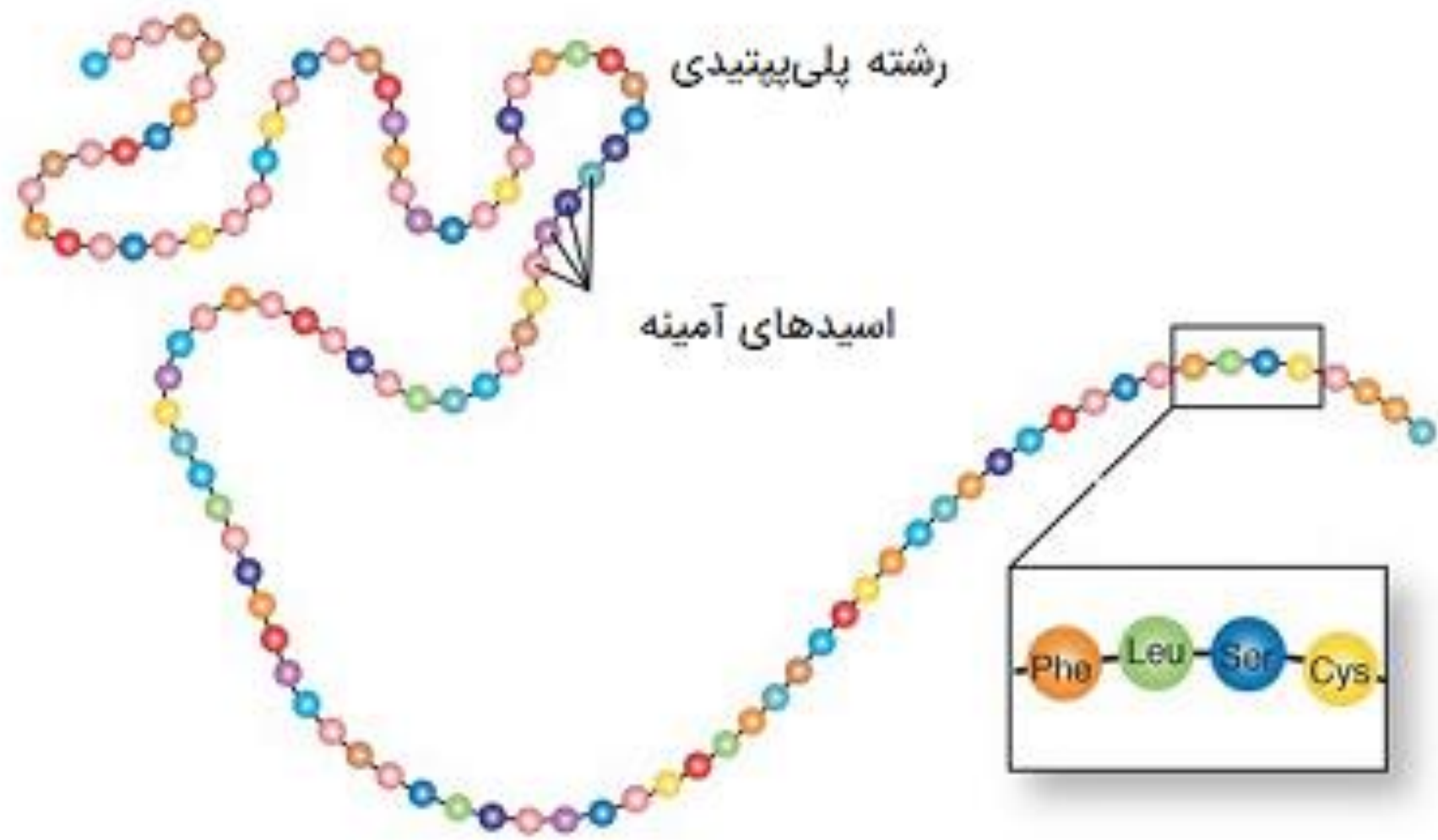
## منبع پروتئین

- غذاهای گیاهی و جانوری

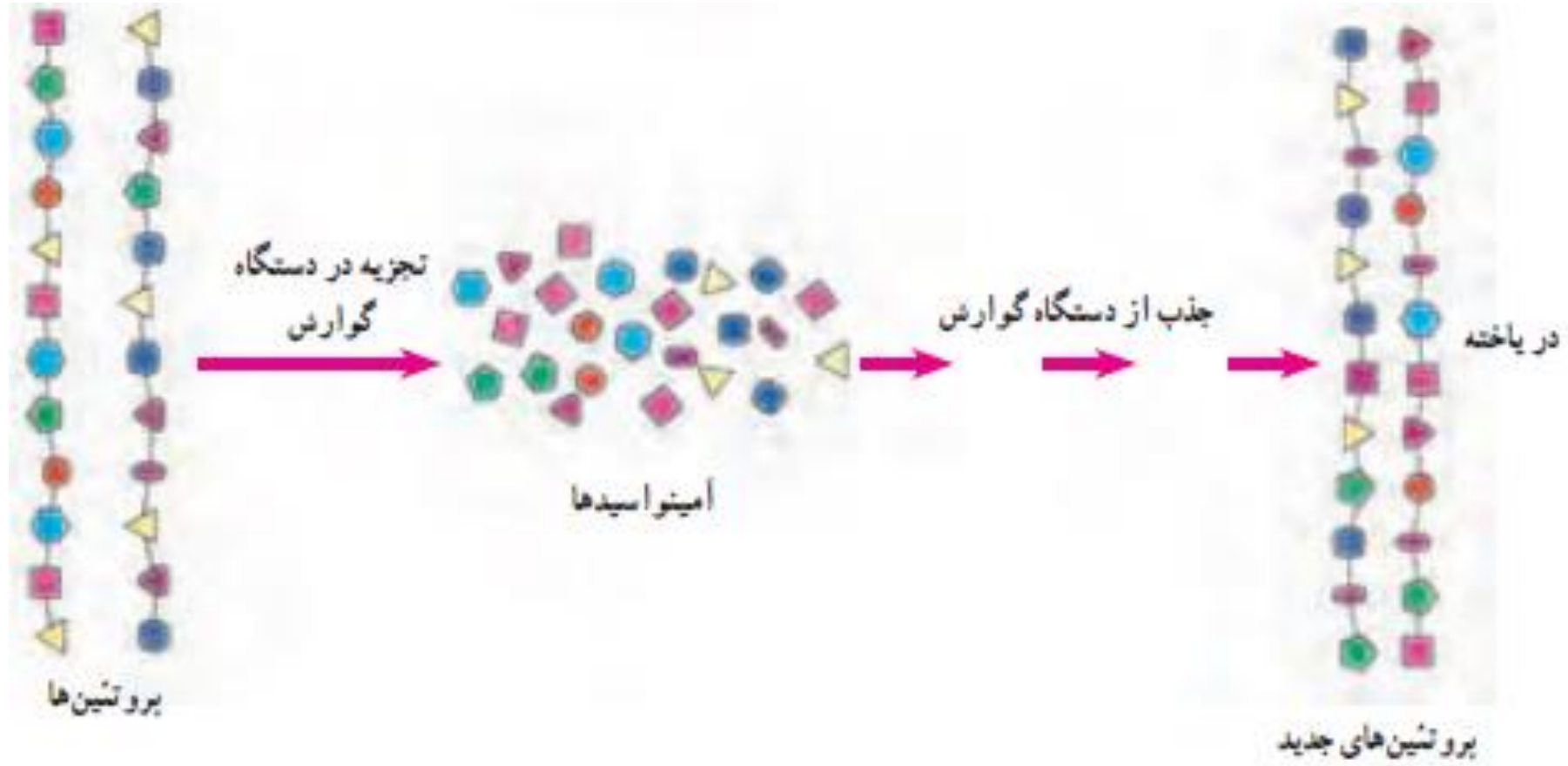
## منشا پروتئین

- آمینو اسیدها





# پروتئین‌ها

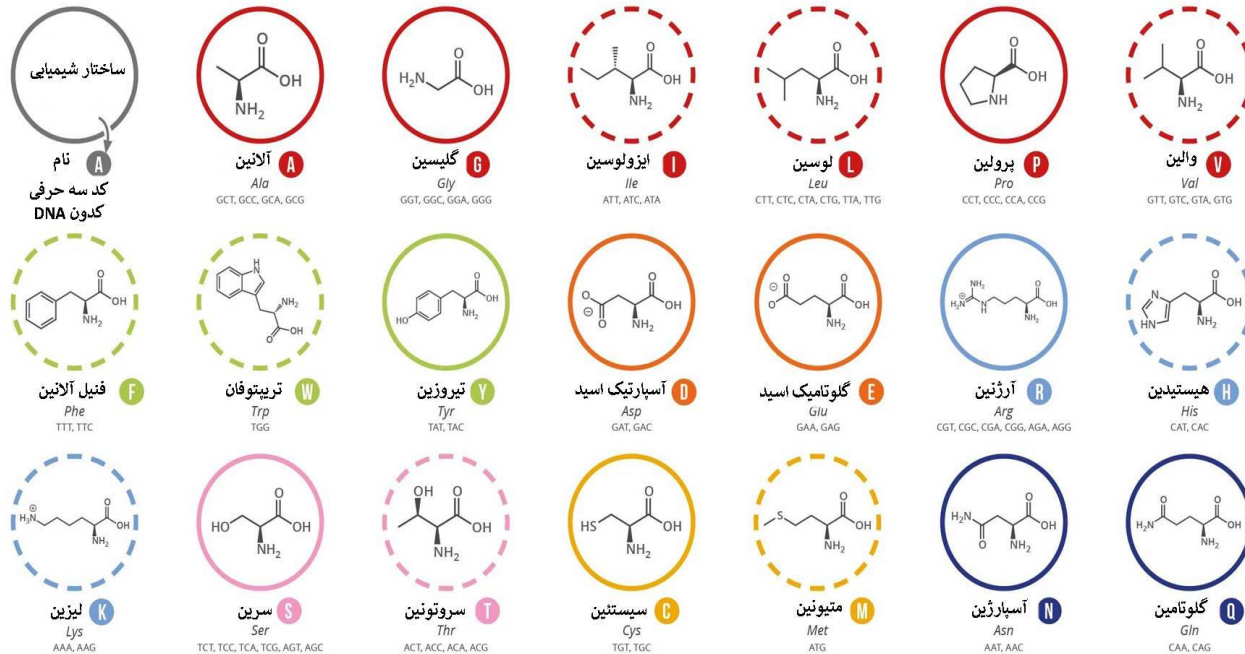


# پروتئین ها

## انواع آمینواسیدها

### 20 نوع از محبوب ترین آمینو اسیدها

ضروری (○) غیر ضروری (○) آمیدیک (●) حاوی گوگرد (●) هیدروکسیل (●) پایه ای (●) اسیدی (●) ماده خوشبو (●) جری دار (●)



- آمینو اسید ضروری
- بدن نمی تواند آن ها را بسازد

- آمینو اسید غیر ضروری
- در بدن ساخته می شود

# ویتامین ها

## نقش ویتامین ها

- رشد و عملکرد مناسب دستگاه های بدن
- جلوگیری از بیماری

## انواع ویتامین ها

- محلول در آب
- محلول در چربی





# ویتامین های محلول در آب (عدم ذخیره)



## ویتامین C

- سلامت پوست و لثه
- کاهو، گوجه، لیمو، پرتغال



## ویتامین های B

- پیشگیری از کم خونی و ریزش مو
- غلات، حبوبات، گردو، تخم مرغ

# ویتامین های محلول در چربی



## ویتامین A

- سلامت چشم و بینایی
- گوشت، هویج، گوجه فرنگی
- \*خوراکی ها پیش ساز ویتامین A را دارند

## ویتامین D

- جذب کلسیم و سلامت استخوان
- ماهی و تخم مرغ
- \*اهمیت زیاد در دوره رشد

\*تولید در بدن به کمک آفتاب ( آفتاب مایل بهتر است)  
\*کمبود آن باعث نرمی و تغییر شکل استخوان می شود



# مواد معدنی

- کلسیم، آهن، ید، سدیم و...
  - فرآیند انتقال
- خاک << گیاهان << (حیوان) << انسان



# مواد معدنی



## کلسیم

- از مواد اصلی استخوان های مهره داران
- شیر و لبنیات

## آهن

- در ساختار سلول های قرمز خون
- جلوگیری از کم خونی  
(احساس خستگی و رنگ پریدگی)
- اسفناج، گوشت، تخم مرغ، عسل





# مواد معدنی



پا

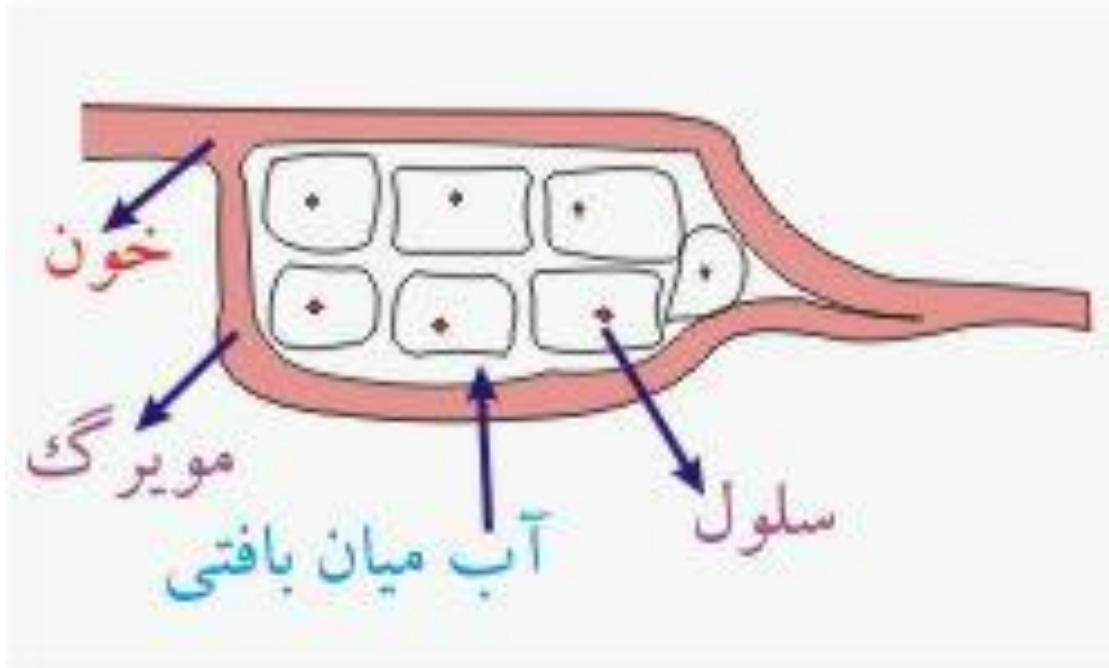
- تنظیم فعالیت سلول ها و رشد بدن
- غذاهای دریایی

سدیم

- مصرف زیاد << ابتدا به فشارخون و پوکی استخوان
- میوه و سبزیجات و نمک خوراکی

# آب

- ورود و دفع بسیاری از مواد مغذی و زائد به صورت محلول در آب
- وجود آب در اطراف و درون سلول ها و ایجاد مایع میان بافتی



# تغذیه سالم (تنوع)

## ویژگی

- تامین همه مواد مغذی
- تامین انرژی مورد نیاز
- سالم و بهداشتی

## غذاهای سالم

- میان وعده های مناسب مثل میوه
- غذاهای آب پز و بخارپز
- غذاهای ناسالم

- شیرینی، پفک، شکلات و غذاهای سرخ کردنی



بشقاب غذای سالم

تموم شد

