

سیاره زهره به دلیل داشتن جو ضمیم و ابرهای دائمی از اسید سولفوریک، سیاره ای بسیار داغ و غیر قابل سکونت است. با اینکه عطارد از زهره به فورشید نزدیکتر است ولی زهره داغترین سیاره منظومه شمسی است!

### قمر چیست ؟ و قمر زمین چه نام دارد ؟

به جرمی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش است، قمر گفته می شود. زمین تنها دارای یک قمر است که ماه نام دارد.

**نکته:**

زهره و عطارد تنها سیاراتی هستند که قمر ندارند.

### قمر مصنوعی چیست ؟

ماهواره ها نیز به عنوان قمرهای مصنوعی در مدارهای معین به دور زمین می پرفزند.

### کاربردهای از ماهواره ها بیان کنید ؟

- ۱- امکان ارتباطات تلفنی،
- ۲- ارسال برنامه های رادیو و تلویزیونی ۳- امواج راداری است.
- ۴- پیش بینی وضعیت هوا
- ۵- تعیین موقعیت و مسیریابی سیارک ها در کجا واقع شده اند؟

اکثر این اجسام در مداری بین مریخ و مشتری دور فورشید می پرفزند و کمربند اصلی سیارکها را ایجاد کرده اند.

### شهاب سنگ (شخانه) چیست ؟

اجرام بزرگی اند که بیشتر از سنگ و فلز تشکیل شده اند. که گاهی این اجرام از جو زمین عبور کرده و روی زمین می افتند .

بیشتر شهاب سنگ ها در اقیانوسها سقوط می کنند

### شهاب چیست ؟

سنگ ها و غبارها شده از مدار سیارکها، با جو زمین برخورد کرده و می سوزند

ونوری ایجاد می کنند که شهاب نام دارد .

## فصل ۱۱ گوناگونی جانداران

### کلید شناسایی چیست ؟

کلیدهای شناسایی، مجموعه ای از پرسشهاست که براساس ویژگیهای جانداران تهیه شده و به کمک آنها

می توان نام جانداران را پیدا کرد. مثلا : آیا این جانداربال دارد؟ آیا این جاندارپا دارد؟

### چرا به بعضی از کلیدهای شناسایی دوراهی می گویند؟

زیرا در هر مرحله باید از بین دو حالت، یکی را انتخاب کنیم.

مثلا: جانوران را براساس صفت هایی مانند تعداد پا و بال گروه بندی می کنیم. در این صورت، شباهت ها و تفاوت های ظاهری اساس طبقه بندی ماست .

### کاربرد کلید های شناسایی دوراهی را بنویسید ؟

از کلیدهای دوراهی برای شناسایی جانداران جدید استفاده می شود.  
و بر اساس صفات جانداران طراحی می شود .

### نکته :

امروزه در گروه بندی جانداران، علاوه بر صفت های ظاهری، شباهت مولکول های تشکیل دهنده سلول ها (یعنی DNA) را نیز بررسی می کنند.

### جانداران را در چند گروه اصلی یا سلسله قرار می دهند ؟ در پنج گروه:

۱- جانوران ۲- گیاهان ۳- قارچ ها ۴- آغازیان ۵- باکتری ها

### اولین سطح طبقه بندی موجودات زنده چه نام دارد؟

((سلسله)) نام دارد. هرچه به سطوح پایین تر می رسیم

شباهت موجودات گروه ها به یکدیگر بیشتر می شود.

### طبقه بندی جانوران را از سلسله تا گونه را به ترتیب نام ببرید ؟

((سلسله، شافه، ده، راسته، تیره، جنس، گونه))

در این طبقه بندی هرچه از سلسله به طرف گونه می رویم تنوع جانوران کم تر می شوند.

مثال :

سلسله: جانوران

شافه: مهره داران

ده: پرندگان

راسته: کبوترسانان

خانواده: کبوترها

جنس: قمری ها

گونه: قمری فانگی

نکته مهم :

در گروه های بزرگتر گوناگونی و تفاوت ها جانداران بیشتر است در حالی که در گروه های کوچکتر شباهت بیشتر و گوناگونی کمتر است.

### باکتری ها در کجا زندگی میکنند ؟

در چشمه های آب داغ، دریاچه های نمک و یخ های قطبی زندگی می کنند.

**آیا همه باکتری ها مضر هستند ؟**

خیر . نه تنها مضر نیستند؛ بلکه به سلامت ما هم کمک می کنند. مثلاً : باکتری های مفیدی که در دستگاه گوارش ما زندگی می کنند.

علاوه بر کمک به گوارش غذا مانع از فعالیت باکتری های بیماری زا می شوند. امروزه از باکتری ها برای پاک سازی محیط زیست، تولید گیاهان مقاوم به آفت و تولید دارو استفاده می کنند.

**سلولهای موجودات زنده را بر اساس وضعیت هسته به چند گروه تقسیم می شوند ؟****۱ - سلولهای پروکاریوت**

هسته آنها غشا ندارد و هسته در زیر میکروسکوپ دیده نمی شود و مواد هسته ای در سیتوپلاسم پخش است **و فقط باکتریها** سلولهای پروکاریوت دارند.

**۲ - سلولهای یوکاریوت**

هسته کاملاً واضح است و هسته با یک غشا از سایر اجزای درون سلول جدا می شود.

سلول های گیاهان، جانوران، آغازیان و قارچ ها یوکاریوت هستند

**باکتری ها بر اساس شکل به چند دسته تقسیم می کنند ؟**

سه دسته : ۱- میله ای شکل ۲- کروی شکل ۳- فنر مانند یا مارپیچی

**نکته:** در قوطی کنسرو اگر باکتری بناه (بوتولونیوم) وجود داشته باشد

نوعی سم کشنده تولید می کند که اگر کنسرو را بجوشانیم در اثر گرما تجزیه می شود.

**جلبک ها را در چه سلسله ای قرار می دهند؟**

جلبک ها شناخته شده ترین گروه از آغازیان اند.

**موارد استفاده جلبک ها را بنویسید ؟**

۱- تولید اکسیژن ۲- غذای جانوران آبزی مانند ماهی ها را نیز تأمین می کنند.

۳- از جلبک ها در ساختن مواد بهداشتی و مکمل های غذایی، به ویژه ویتامین ها استفاده می شود.

**جلبک ها را بر چه اساسی گروه بندی می کنید و بر این اساس چه نام هایی به آنها می دهید؟**

بر اساس رنگ تقسیم بندی می شوند -

جلبک سبز - جلبک قهوه ای - جلبک قرمز

**نکته:** بعضی آغازیان مانند جلبک ها فتوسنتز می کنند، بعضی آغازیان پوسته هایی از جنس سیلیس

دارند. سیلیس در صنایع مثلاً شیشه سازی به کار می رود.

**چند مورد از بیماریهای ایجاد شده توسط قارچ ها را نام ببرید؟**

۱- ایجاد لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن فوشه های گندم

۲- زخم شدن پوست بین انگشتان پا

**قارچ ها چند گروه می باشند ؟**

دو گروه : ۱- بعضی قارچ ها پرسلولی مانند قارچ فوراکی

۲- بعضی تک سلولی اند مانند مخمر

### کاربرد باکتری و آغازیان را بنویسید؟

از باکتری در تولید ماست و پنیر - و از آغازیان در تولید بستنی و شکلات استفاده می شود.

### ویروس ایدز چگونه منتقل می شود و چه سلولی از بدن را از بین می برد؟

ویروس ایدز همراه با بعضی مایعات بدن مانند خون و وسایل آلوده به آنها از فردی به فرد دیگر منتقل می شود.

ویروس ایدز در گلبول های سفید تکثیر می شود و با از بین بردن این سلول ها، سیستم ایمنی بدن را ضعیف می کند.

### چه ویژگی ای از ویروس ها آنها را شبیه جانداران می کند؟

تولید مثل آنها (تکثیر در بدن موجودات زنده)

### راه های انتقال ویروس ایدز را بنویسید؟

۱- روابط جنسی پُر فطر ۲- مادر به فرزند ۳- تزریق مشترک در بین افراد آلوده

۴- استفاده مشترک از وسایل تیز و برنده مانند تیغ،

## فصل ۱۲ دنیای گیاهان

### مولکول های کربوهیدرات (قند ها) در کدام بخش گیاه ساخته می شود؟

فقط در اندام های سبز گیاه، به خصوص برگ ساخته می شوند.

### چگونه آب و مواد معدنی از ریشه به برگ منتقل می شوند و کربوهیدرات های ساخته شده از برگ

به ریشه می روند؟ از راه بافتی به نام بافت آوندی انجام می شود.

این بافت اجزای لوله مانندی به نام آوند دارد.

### چند نوع آوند وجود دارد؟ دو نوع : آوندهای چوبی و آبکشی

### نقش آوند های چوبی و آبکشی را در گیاه بیان کنید؟

آوندهای چوبی، آب و مواد معدنی را از ریشه به اندام های دیگر می برند؛

در حالی که آوندهای آبکشی مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده را به سراسر گیاه می برند.

**نکته :** بیشتر قطر ساقه و ریشه درختان از بافت آوند چوبی ساخته شده است.

### گیاه چگونه آب و مواد معدنی مورد نیاز را جذب می کند؟

با رشته های ظریفی به نام تار کشنده که روی ریشه قرار دارند، دیواره تار کشنده نازک است؛

بنابراین آب و مواد معدنی محلول در آن می توانند از دیواره تار کشنده عبور کنند و وارد ریشه شوند.

### آب و مواد معدنی بعد از ورود به تار کشنده به کدام قسمت از گیاه وارد می شود؟

در عرض ریشه حرکت می کنند و وارد آوندهای چوبی می شوند.

### شیره خام چیست؟

به آب و مواد معدنی در آوندهای چوبی جریان می یابد شیره خام می گویند.