

ویژگی پستانداران را بیان کنید ؟

- ۱- دارای غدد شیری هستند.
- ۲- بدن آنها از مو یا پشم، پوشیده شده است که عایق فوپی برای حفظ دمای بدن آنهاست.
- ۳- نوزاد بیشتر پستانداران، دوره جنینی خود را درون بدن مادر، طی می کند و برای رشد از بدن مادر، تغذیه می کند.
- ۳- دستگاه عصبی پیشرفته ای دارند.

سه گروه پستانداران را نام ببرید ؟

- ۱- تخم گذار مانند : پلاتی پوس یا نوک اردکی ۲ - کیسه دار مانند : کانگورو ۳ - جفت دار مانند : انسان

نکته :

نوزاد پلاتی پوس پس از خروج از تخم از شیر مادر، تغذیه می کند. و نوزاد کانگوروبه صورت نارس متولد می شود. و بعد از تولد به درون کیسه روی شکم مادر می خزد . نوزاد تا کامل شدن مراحل رشد و نمو از شیر مادر تغذیه می کند.

نقش جفت در پستانداران را بنویسید ؟

جفت، اندامی است که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می گیرد و به رگهای فونی بند ناف می دهد.

پستانداران جفت دار به چند گروه و طبقه بندی می شوند ؟

سه گروه ۱- گیاه خوار ۲- گوشت خوار ۳- پیزخوار

اهمیت خرس و گراز را با هم مقایسه کنید ؟

اهمیت خرس: با اینکه همه چیز خوارند ، اکثراً از دانه و میوه گیاهان استفاده می کنند . پس از خوردن این دانه ها که در بدن خرس جذب نمی شود به همراه مدفوع (که خود نوعی کود محسوب می شود) روی خاک ریخته و با رسیدن (طوبت رویش پیدا کرده و سریعاً رشد می کنند. اهمیت گراز: از ریشه درختان تغذیه می کند. در مین خوردن غذاهای گیاهی خاک را شخم می زنند. باعث زیر و رو شدن خاک و پاشیده شدن آن روی دانه گیاهان می شود. به همین دلیل به آنها تراکتور طبیعت می گویند

فصل ۱۵ باهم زیستن**بوم سازگان یا اکوسیستم چیست؟**

به ارتباط بین اجزای زنده و غیر زنده، که در یک محیط برهم اثر می گذارند، گفته می شود .

چند نوع بوم سازگان یا اکوسیستم وجود دارد؟ سه نوع :

- ۱- بوم سازگان های خشکی مانند: جنگل گلستان
- ۲- بوم سازگان های آبی مانند : دریاچه زریوار (شهرستان مریوان در کردستان)
- ۳- بوم سازگان آبی - خشکی مانند : تالاب شادگان (استان فووزستان)

نکته : باغچه، آکواریوم یا حتی گلدان دارای گیاه نیزمثال هایی از بوم سازگان اند.

زنجیره ی غذایی چیست ؟

به روابط غذایی بین یک تولید کننده و چند مصرف کننده زنجیره ی غذایی می گویند.

مصرف کننده و تولید کننده در هر زنجیره غذایی را مشخص کنید ؟

به اولین حلقه هر زنجیره تولیدکننده می گویند.

گیاه ← ملخ ← عنکبوت

حلقه های بعدی زنجیره های غذایی، را مصرف کننده می گویند.

شبکه ی غذایی چیست ؟

به مجموعه ی زنجیره های غذایی که با هم در ارتباطند شبکه ی غذایی می گویند.

گیاه ← گوزن ← شیر

نکته :

اگر مقدار انرژی و ماده ای را که در زنجیره های غذایی از جاندار به جاندار دیگر منتقل می شود، مناسبه کنیم، معلوم می شود که فقط حدود ۱۰ درصد ماده و انرژی از یک تراز به تراز بعدی منتقل می شود. **آیا می توانیم بگوییم همه شبکه های غذایی که روی کره زمین قرار دارند، به هم وصل اند؟** بله زیرا مجموعه زنجیره های غذایی، شبکه غذایی و مجموعه شبکه های غذایی شبکه میات را می سازند. **دانش آموزی می گوید که تولیدکنندگان در هر زیستگاهی گیاهان اند. شما چه فکر می کنید؟** فیر - موجودات دیگری مانند جلبک ها، تک سلولی ها و فیتوپلانکتون ها نیز فتوسنتز می کنند.

نقش قارچ ها و باکتری ها در تجزیه بقایای جانداران بیان کنید؟

با تجزیه کردن مواد آلی (مثل کربوهیدرات ها، چربی ها، پروتئین ها) باعث برگشت کربن دی اکسید، آب، گازهای گوگرد دار و نیتروژن دار به خاک، آب و هوا می شوند.

سه نوع ارتباط بین جانداران در هر بوم سازگان نام برید ؟

۱- همزیستی ۲- شکار و شکارچی ۳- رقابت

همزیستی به سه شکل وجود دارد نام ببرید ؟

۱- همسفرگی ۲- همیاری ۳- انگلی

۱- همسفرگی: در این ارتباط یک جاندار سود می برد؛ در حالی که جاندار دیگر سود نمی برد یا زیانی نمی بیند.

مثال : ماهیان کوچک که در کنار جانور بزرگی (کوسه) زندگی می کنند.

۲- همیاری : در این ارتباط هر دو جاندار سود می برند مثال : رابطه قارچ و جلبک، در تشکیل گلستگ

۳- انگلی : در این ارتباط فقط انگل سود می برد و میزبان زیان می بیند .

انگل چیست ؟

جانداري که درون یا روی بدن میزبان زندگی می کند و انگل نامیده می شود،

الف: همیاری (هم میگو و هم مار ماهی سود می برند)

ب: همسفرگی (ماهی کوچک سود می برد ولی تأثیری بر کوسه ندارد)

پ: انگلی (کنه سود می برد ولی انسان زیان می بیند).

به نظر شما چه نوع رابطه ای بین زنبور و گیاه گل دار وجود دارد؟

همیاری

انواعی از حشره ها در گرده افشانی گل ها نقش دارند. اما چرا گفته می شود که نقش زنبور عسل از همه

مهم تر است؟ زیرا عمل اختصاصی دارند

یعنی گل های خاصی را گرده افشانی می کنند و این کار را بصورت کلونی (گروهی) انجام می دهند.

گل سنگ چیست؟

موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود.

قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می آورد و جلبک با انجام دادن فتوسنتز، کربوهیدرات های مورد نیاز

خود و قارچ را تأمین می کند.

نقش گل سنگ ها را بیان کنید؟

۱- گل سنگ ها سبب تشکیل خاک از سنگ می شوند

۲- از گل سنگ ها مواد رنگی و دارویی استخراج می شود.

۳- بخشی از غذای جانورانی مانند گوزن را تشکیل می دهند.

نکته : بعضی گل سنگ ها به هوای آلوده حساس اند و از بین می روند؛ بنابراین مرگ گل سنگ ها ممکن است

دلیلی برای آلودگی هوا باشد.

آنچه از رابطه شکار و شکارچی (صیادی) می دانید بنویسید؟

۱- جانوری، با کشتن جانور دیگر، غذایش تأمین می شود

۲- فقط صیاد، سود می برد. ۳- صید، کشته و نابود می شود.

۴- بیشتر مربوط به جانوران گوشت خوار است. ۵- شقایق دریایی، شکارچی ساکن و شیر شکارچی در حال حرکت است.

چه جانورانی در رقابت پیروز ترند؟

جانورانی که قدرت، سرعت عمل، همکاری و یا آرامش بیشتری داشته باشند

نکته :

هر چه تعداد گونه های جانداران در محیط بیشتر باشد، تنوع زیستی آن محیط بیشتر است. امروزه فعالیت

های انسانی مهم ترین فطر برای کاهش تنوع زیستی و عامل انقراض گونه های جانوری و گیاهی اند.