

## چک لیست درس علوم پنجم برای اولیا

درس	اهداف جزئی	درس	اهداف جزئی	درس	اهداف جزئی
۲	درک مفهوم تغییر فیزیکی	۳	توضیح در مورد ذره بین	۵	معرفی چند ماهیچه که با اراده ی ما کار می کنند
۲	چند مثال برای تغییر فیزیکی	۳	چرا به ذره بین عدسی می گویند؟	۵	معرفی چند ماهیچه که با اراده ی ما کار نمی کنند
۲	درک مفهوم تغییر شیمیایی	۳	ذره بین نور را چکار می کند؟	۵	چه غذاهایی برای رشد ماهیچه ها لازم است
۲	چند مثال برای تغییر شیمیایی	۳	توضیح در مورد کانون عدسی	۵	چه کاری به نیرومند شدن ماهیچه ها کمک می کند؟
۲	مثال تغییرات فیزیکی آب	۳	فاصله کانون تا عدسی	۵	اسکلت بدن ما را چه قسمت هایی از بدن می سازند؟
۲	تغییرات حاصل از سوختن مواد فیزیکی است یا شیمیایی؟	۳	نمایش تصویر اجسام روی صفحه با عدسی	۵	چه قسمت هایی از بدن ما استخوان دارند؟
۲	در قطعه قطعه کردن مواد چه تغییری ایجاد می شود؟	۳	هدف از آزمایش صفحه ۲۳	۵	استخوان ها چگونه به هم وصل شده اند؟
۲	رنگ ، بو و مزه در کدام تغییرات عوض نمی شود/می شود	۳	مثال برای کاربرد عدسی ها در زندگی روزانه	۵	مفصل چیست؟
۲	تهیه نوشیدنی گاز دار	۳	کاربرد عدسی ها در ساعت سازی و طلا فروشی	۵	کاربرد مفصل چیست؟
۲	مثال برای تغییرات سریع و کند	۴	توضیح در مورد دایناسورها	۵	غضروف چیست؟
۲	وسایل آهنی در چه شرایطی سریع تر زنگ می زنند؟	۴	زمین شناسان چگونه آثار جانوران گذشته را پیدا می کنند	۵	چگونگی ساخت مدل مفصل استخوان ها
۲	ابزارهایی که انسان با آن ها در طبیعت تغییر ایجاد می کند؟	۴	آثار جانوران گذشته در چه سنگ هایی وجود دارد؟	۵	ستون مهره ها در کجای بدن قرار دارد؟
۲	انسان در کدام تغییرات طبیعت نقش مستقیم دارد؟	۴	تعریف فسیل	۵	ستون مهره از چه تشکیل شده است؟
۲	انسان در کدام تغییرات طبیعت نقش مستقیم ندارد؟	۴	از کدام قسمت های بدن جانداران فسیل تشکیل می شود؟	۵	نخاع چیست و در کجا قرار دارد؟
۲	شرح یکی از دخالت های مفید انسان در طبیعت	۴	توضیح مراحل تشکیل فسیل	۵	توضیح در مورد زنده بودن استخوان
۲	شرح یکی از دخالت های مضر انسان در طبیعت	۴	چرا تعداد فسیل های حشرات کمتر از سایر جانداران است	۵	برای ترمیم استخوان شکسته شده چکار باید کرد؟
۳	روش ایجاد رنگین کمان	۴	از رد پاهای جانوران چه اطلاعاتی به دست می آید؟	۵	چه کارهایی باعث رشد خوب استخوان ها می شود؟
۳	یک رنگین کمان چگونه بوجود می آید؟	۴	دانشمندان با مطالعه فسیلها چه اطلاعاتی به دست می آورند	۵	مسئولیت مغز در بدن ما چیست؟
۳	ایجاد رنگین کمان با ظرف آب و آینه تخت	۴	در منطقه ای فسیل گیاه سرخس پیدا شده	۵	وقتی خواب هستیم مغز فعالیت چه قسمت هایی را کنترل می کند
۳	ایجاد رنگین کمان با لوله شفاف خود کار	۵	ماهیچه چگونه یک استخوان را حرکت می دهد؟	۵	کدام عضو در کنترل بدن به مغز کمک می کند؟
۳	توضیح در مورد منشور	۵	ماهیچه ها چه کارهایی را در بدن انجام می دهند؟	۵	بدن چگونه از مغز و نخاع محافظت می کند؟
۳	آیا همیشه ، عبور نور از آب رنگین کمان ایجاد میکند؟	۵	وظیفه ی ماهیچه قلب	۵	توضیح در مورد سلول عصبی
۳	روش ساختن ذره بین	۵	وظیفه ماهیچه معده	۵	عصب چیست؟

## چک لیست درس علوم پنجم برای اولیا

درس	اهداف جزئی	درس	اهداف جزئی	درس	اهداف جزئی
۵	وظیفه ی اعصاب	۶	برای مراقبت از چشم ها چکار کنیم ؟	۸	توضیح در مورد نقش مکان تکیه گاه در بلند کردن اجسام
۵	دستورات مغز چگونه به اعضای بدن می رسند ؟	۶	کدام قسمت های گوش قابل دیدن است ؟	۸	چند وسیله را نام ببرید که مانند اهرم کار می کنند ؟
۵	مفصل در چه قسمت هایی از بدن وجود دارد ؟	۶	نقش لاله های گوش در شنیدن صدا	۸	اهرم ها به چند دسته تقسیم می شوند ؟
۵	از کجا مشخص می شود که استخوان زنده است ؟	۶	قسمت های داخل گوش را نام ببرید	۹	آزمایش - توضیح در مورد سطح شیب دار
۵	وظیفه غضروف	۶	ما چگونه صداها را می شنویم ؟	۹	ابزار و وسایل ساختن یک ساختمان
۵	طریقه درست نشستن روی صندلی	۶	کمک سمعک برای افراد ناشنوا	۹	چرا کف آشپزخانه و حمام را شیب دار می سازند ؟
۵	چگونه درد را حس می کنیم ؟	۶	نقش ماده چرب در مجرای گوش	۹	نقش زاویه شیب در نیروی لازم برای بالا بردن جسم
۶	قسمت های مختلف چشم را نام ببرید ؟	۶	برای مراقبت از گوش ها چکار کنیم ؟	۹	تعریف گوه
۶	جای عنبیه	۷	وظیفه ی زبان	۹	از گوه ه استفاده هایی می شود
۶	جای مردمک	۷	چگونه مزه ها را تشخیص می دهیم	۹	دندان های پیش انسان و حیوانات گوشت خوار شبیه ... است
۶	جای قرنیه	۷	انواع مزه ها را نام ببرید	۹	پیچ ها چگونه کار ما را آسان تر می کنند ؟
۶	نور و اندازه ی مردمک	۷	چگونه یک غذا را تشخیص می دهیم ؟	۹	قرقره چه کمکی به ما می کند ؟
۶	وظیفه ی مردمک	۷	چگونه بوهای مختلف را تشخیص می دهیم ؟	۹	چرخ محور چه کاربردهایی دارد ؟
۶	چگونه اجسام را می بینیم ؟	۷	چند بوی خوشایند را نام ببرید	۹	ماشین ساده چیست ؟
۶	جای شبکیه	۷	نقش بو در حفظ انسان از خطر	۱۰	چرا رنگ و اندازه ذرات خاک ها با هم متفاوت است ؟
۶	نور اجسام از کدام قسمت های چشم عبور می کند ؟	۷	پوست بدن ما را از چه خطراتی حفظ می کند ؟	۱۰	خاک چگونه تشکیل می شود ؟
۶	تصویر جسم در کدام قسمت چشم تشکیل می شود ؟	۷	قسمت های مختلف پوست را نام ببرید	۱۰	برای تشکیل خاک چقدر زمان لازم است ؟
۶	جای عصب بینایی	۷	گیرنده های روی پوست چه چیزهایی را حس می کنند ؟	۱۰	عواملی که در خرد شدن سنگ ها اثر دارند
۶	نقش شبکیه در دیدن اجسام	۷	چگونه حرکت یک حشره روی پوست را حس می کنیم ؟	۱۰	ریشه گیاهان چگونه باعث خرد شدن سنگ ها می شود ؟
۶	چرا بعضی ها اجسام را واضح نمی بینند ؟	۷	پوست کدام قسمت دست حساس تر است ؟	۱۰	تشکیل خاک در جاهای سرد و کوهستانی
۶	توضیح در مورد افراد نزدیک بین	۷	چرا پوست بعضی از قسمت های بدن حساس تر است ؟	۱۰	کدام خاک ها دیرتر و کدام خاک هم سریعتر ته نشین می شوند
۶	توضیح در مورد افراد دور بین	۷	برای حفظ سلامت پوست چه کارهایی باید بکنیم ؟	۱۰	توضیح در مورد گیاه خاک
۶	وظیفه ی پلک ها	۸	توضیح در مورد اهرم و اجزای آن	۱۰	آب در کدام خاک بیشتر نفوذ می کند ؟

## چک لیست درس علوم پنجم برای اولیا

اهداف جزئی	درس	اهداف جزئی	درس	اهداف جزئی	درس
		اولین قسمت دانه جوانه زده که ظاهر می شود	۱۲	کدام خاک آب بیشتری در خودن نگه می دارد؟	۱۰
		آب و مواد محلول خاک از چه راهی وارد گیاه می شود؟	۱۲	کدام خاک برای کشاورزی مناسب تر است؟	۱۰
		توضیح در مورد آوند و رگ برگ	۱۲	فرسایش خاک چیست؟	۱۰
		راه ورود هوا به گیاه	۱۲	چگونه می توانیم از فرسایش خاک جلوگیری کنیم؟	۱۰
		روزنه برگ چیست؟	۱۲	نقش قطع درختان در فرسایش خاک	۱۰
		ورود و خروج اکسیژن و کربن دی اکسید در گیاه	۱۲	نقش چرای بی رویه در فرسایش خاک	۱۰
				نقش شخم زدن در فرسایش خاک	۱۰
				نقش شیب زمین در فرسایش خاک	۱۰
				چه عواملی در رشد گیاهان اثر دارند؟	۱۱
				توضیح نقش آب در رشد گیاهان	۱۱
				خاک چه اثری در رشد گیاه دارد؟	۱۱
				خاک باغچه مخلوطی از چه خاک هایی است؟	۱۱
				خاک کشاورزی در مناطق کم باران	۱۱
				هوا چه اثری در رشد گیاهان دارد؟	۱۱
				نور چه اثری در رشد گیاهان دارد؟	۱۱
				دو فایده مهم کاشت گیاه	۱۱
				چرا گیاهان به هوا نیاز دارند؟	۱۱
				نقش کود در رشد گیاهان	۱۱
				کشاورزی در خاک رس	۱۱
				کشاورزی در خاک شور	۱۱
				کشاورزی در مناطق کم باران	۱۱
				چه عواملی باعث شادی، سرسبزی و زیبایی گیاهان می شود	۱۲
				توضیح در مورد تارهای کشنده ریشه	۱۲