

استادبانک فن

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

وضعیت فعلی شما در دروس مختلف اصلاً مهم نیست،

یک معلم خصوصی حرفه ای و با تجربه میتواند به شما کمک کند تا بتوانید به راحتی دروس را یاد بگیرید.

روزانه صدها دانش آموز با ثبت درخواست معلم خصوصی در استادبانک میخواهند؛

با بهترین معلم های ایران کلاس خصوصی داشته باشند تا بتوانند دروس را بطور کامل یادبگیرند و در امتحانات برآختی 20 بگیرند.

شما نیاز دارید تا یک معلم خصوصی حرفه ای و با تجربه،

سبک یادگیری شما را بشناسد و براساس پتانسیل های ذهنی شما، دروس را به شما تدریس کند.

استادبانک بزرگترین و معترض ترین و محبوب ترین سایت معلم خصوصی در ایران است

که به تمام فارسی زبانان در سرتاسر دنیا خدمات تدریس خصوصی ارائه میدهد.

معلمان متخصص تدریس خصوصی بعد از ارسال درخواست ثبت نام در استادبانک،

توسط تیم ارزیابی و داوری استادبانک از نظر کیفیت تدریس و سابقه تدریس بررسی

و ارزیابی می شوند و تنها در صورت داشتن معیارهای لازم، به عضویت استادبانک در می ایند.

استادبانک سالانه 13000 متخصص تدریس خصوصی را رد میکند و تنها 210 نفر هستند

که میتوانند معیارهای لازم برای فعالیت در استادبانک را کسب کنند.

رونده نظارت بر کیفیت تدریس اساتید بسیار سختگیرانه حتی بعد از عضویت

در سامانه معلم خصوصی استادبانک نیز ادامه دارد تا تنها بهترین معلم که شاگردان از

کیفیت تدریس آن ها رضایت کامل را دارند، با ما فعالیت کنند.

شما می توانید برای دیدن رزومه بهترین اساتید استادبانک،

همین الان در **گوگل** عبارت **معلم خصوصی استادبانک** را جستجو کنید

و وارد سایت استادبانک و در ادامه رزومه تک تک اساتید را به

همراه قیمت هر جلسه کلاس خصوصی ببینید.



فصل چهارم

مواد پیرامون ما

فکر کنید صفحه 28

1- خواص مورد انتظار برای لیوان شیشه‌ای، میله چوبی، بشتاب سرامیکی، خط کش پلاستیکی و قوطی آلومینیومی را پیش بینی و جدول زیر را کامل کنید.

نام جسم	شکننده-	رسانا-	نارسانا	انعطاف	شفاف-کدر
چکش	خوار	نارسانا	نارسانا	انعطاف	پذیر-
لیوان شیشه‌ای	شکننده	نارسانا	نارسانا	انعطاف	شفاف

کدر	انعطاف پذیر	نارسانا	شکننده	خط کش پلاستیکی
کدر	انعطاف ناپذیر	رسانا	چکش خوار	قوطی آلومینیومی
کدر	انعطاف ناپذیر	نارسانا ولی مغزش رسانا	شکننده	ملاد چوبی
کدر	انعطاف ناپذیر	نارسانا	شکننده	بشقاب سرامیکی
کدر	انعطاف پذیر	نارسانا		تایر اتومبیل

۲- با بررسی شکل کتاب درسی، چکش خوار بودن فلزهara با توجه به ساختار اتمی آنها توضیح دهید.

وقتی به فلزات ضربه بزنیم و نیرو وارد کنیم اتم های سازنده آن تغییر نمی کنند بلکه تنها جابجا می شود و همین علت چکش خواری آنها می باشد.

گفت و گو کنید صفحه 31

چون استحکام فولاد زیاد است، اغلب پل‌ها و اسکله‌های فلزی را از فولاد می‌سازند. چرا استحکام این سازه‌ها با گذشت زمان کاهش می‌یابد؟ عنصر اصلی فولاد کربن است که هرچه مقدار آن بیشتر باشد استحکام نیز بیشتر می‌شود پس علت کاهش استحکام کمبود کربن و همچنین ناخالصی زیاد فولاد می‌تواند باشد.



فصل پنجم:

از معدن تا خانه

فکر کنید صفحه 39

آیا از فلز آهن خالص می‌توان به عنوان تیرآهن در ساخت اسکلت‌های ساختمانی و ورقه‌های آهن در ساخت بدنه‌ی خودروها و لوازم آشپزخانه استفاده کرد؟

خیر فلزات در حالت خالص، نرم و انعطاف پذیر هستند و در ساخت وسایل و لوازم و مواد ساختمانی استحکام لازم را ندارند.

خود را بیازماید صفحه 39

جدول زیر مواد اولیه به کار برده شده در تولید کارد و چنگال‌های مختلف را نشان می‌دهد. در هر مورد علت استفاده مواد را مشخص و جدول را کامل کنید.

استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

علت کاربرد	مقدار اولیه به کار برد شده
استحکام سختی، مقاومت و چکش خواری فراوان	آهن
زنگ نزن	کروم و نیکل
جلا و درخشش	نقره
عایق گرما	چوب یا پلاستیک
استحکام	چسب

آزمایش کنید صفحه 41

در حدود 50 گرم آهک را در یک ظرف بریزید و دو لیوان آب روی آن اضافه کنید. مشاهده خود را یادداشت کنید؛ سپس با استفاده از کاغذ پی اچ مشخص کنید آیا مخلوط آب آهک خاصیت اسیدی دارد؟

آهک در آب ته نشین می شود و خاصیت بازی دارد.

کشاورزان و باغبانان برای کم کردن خاصیت اسیدی خاک آهک به آن اضافه می کنند.

فعالیت صفحه 44

نمودار کتاب درسی زمان تقریبی پیش بینی شده برای پایان یافتن اندوخته های شناخته شده از چند ماده را نشان می دهد.

دریاره‌ی داده‌های این نمودار در کلاس گفتگو کنید.

آهن و کروم نسبت به بقیه فراوان تر در تیجه ارزان ترند و کاربرد بیشتری دارند و طلا بلعکس.

می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی استادبانک

استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

سفر آب روی زمین

آزمایش کنید صفحه 47

طبق شرح آزمایش در کتاب درسی به سوالات زیر پاسخ دهید.

- در کدام ظرف باران تشکیل می شود؟

می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی استادبانک

استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

در ظرف اول که حاوی آب گرم است به دلیل داشتن سه شرط لازم برای تشکیل باران یعنی وجود بخار آب (تبخیر)، سطح جامد و سرد (پوشش نایلونی با قطعات یخ) ابر و باران تشکیل می‌شود.

- در کدام لیوان ابر و باران تشکیل می‌شود؟ علت آن را توضیح دهید.

در ظرف خالی نیز ابر و باران تشکیل می‌شود. ولی نسبت به ظرف اول این مقدار بسیار کم است زیرا بخار آب موجود در هوا محبوس در ظرف، در مجاورت پوشش نایلونی و قطعات یخی که روی آن قرار دارد به مایع تبدیل می‌شوند. اما این قطرات از آنجا که تعداد ذرات بخار موجود در ظرف خالی بسیار کم تر از ظرف حاوی آب گرم است انقدر کوچک هستند که پایین نمی‌آیند.

تعداد کمی از ذرات مایع که فاصله کمی از هم دارند به یکدیگر می‌پیوندند و باران تشکیل می‌دهند. بقیه قطرات در فضای بالای ظرف معلق مانده و تشکیل ابر می‌دهند. به این ترتیب در ظرف خالی ابر و باران تشکیل می‌شود.

خود را بیازمایید صفحه 51

به نظر شما مهم ترین منابع آلووده کننده رودخانه کدام اند؟

فضایل کارخانه‌ها و منازل مسکونی

آلودگی رودخانه‌ها چه مشکلاتی را ایجاد می‌کنند؟

سبب از بین رفتن آبزیان و یا مسموم شدن آنها و غیر قابل مصرف شدن

آب رودخانه‌ها

می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی استادبانک

استادبانک

نتایج

فصل هفتم:

سفر آب درون زمین

فعالیت صفحه 55

- مقدار نفوذ آب را به درون زمین در دو دامنه شکل کتاب درسی با هم مقایسه، و درباره‌ی دلیل خود بحث کنید.

می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی استادبانک

استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

دامنه‌ی الف زیرا وجود ریشه‌ی گیاهان باعث هدایت آب به داخل زمین شده و افزایش نفوذپذیری آب را به دنبال دارد همچنین باعث کاهش سرعت آب به داخل زمین می‌شود.

احداث سد در کدام دامنه بیشتر مورد نیاز است؟ دلیل خود را ذکر کنید.

دامنه ب زیرا احداث سد باعث مهار آب‌های سطحی شده است.

آزمایش کنید صفحه 55

باتوجه به شرح آزمایش کتاب درسی آب از کدام لیوان زودتر خارج می‌شود؟

از لیوان حاوی شن و ماسه آب به راحتی خارج می‌شود به دلیل منافذ بزرگی که بین ذرات آن وجود دارد پس درنتیجه این مواد نفوذپذیری دارند.

فکر کنید صفحه 56

الف) افزون برپوشش گیاهی و اندازه ذره‌های تشکیل دهنده زمین، شبی زمین نیز در نفوذ آب به درون زمین تاثیر دارد؛ چگونه؟

بله. هرچه شیب زمین کمتر درنتیجه میزان جاری شدن آب کمتر پس درنتیجه میزان نفوذپذیری بیشتر می‌شود و بر عکس.

ب) زمین‌هایی که مقدار نفوذپذیری خاک آنها زیاد است برای کشاورزی مناسب نیستند. چرا؟

آب کمتری جهت استفاده ریشه گیاهان باقی می‌ماند.

آزمایش کنید صفحه 56

با توجه به شرح آزمایش کتاب درسی حجم آب مصرف شده، نشان دهنده‌ی چیست؟

نفوذپذیری آب

فکر کنید صفحه 57

الف) میزان فضاهای خالی و نفوذپذیری را در دو شکل کتاب درسی باهم مقایسه کنید.

شکل 1: فضای خالی کمتر و نفوذپذیری کمتر

شکل 2: فضای خالی بیشتر و نفوذپذیری بیشتر

ب) کدام یک برای تشکیل ذخیره آب زیر زمینی مناسب‌تر است؟

شکل 2

فعالیت صفحه 57

یک ظرف شیشه‌ای را تا سه چهارم با ماسه پر کنید؛ سپس تا نیمه درون آن آب ببریزید. به دقت آن را مشاهده کنید و به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

- 1- داخل ظرف چند منطقه مجزا وجود دارد؟

دو منطقه. الف) منطقه پر از آب (اشباع) و ب) قسمتی که هوا و رطوبت در فضای خالی خاک قرار گرفته اند

- 2- کدام منطقه را می‌توان به سفره آب زیرزمینی تشبيه کرد؟

منطقه اشباع

فکر کنید صفحه 58

عمق سطح ایستایی به چه عواملی بستگی دارد؟
میزان بارندگی (هر چه بیشتر؛ سطح ایستایی کمتر) - میزان نفوذپذیری خاک-پوشش گیاهی (هر چه بیشتر؛ سطح ایستایی کمتر)

گفت و گو کنید صفحه 59

برداشت بی رویه از آب های زیرزمینی باعث بروز چه مشکلاتی می شود؟

- کاهش منابع آب های آشامیدنی - کاهش حاصلخیزی خاک -
آسیب به رشد گیاهان و اکوسیستم اطراف

فعالیت صفحه 60

در منزل خود به رسوب تشکیل شده در درون کتری یا سماور دقت کنید.

آیا می دانید منشا آنها کجاست؟
املاح بیکربنات کلسیم در آب محلول است و دراثر حرارت نامحلول شده و به درون کتری رسوب می کند.
چگونه می توانیم آنها را از بین ببریم؟
با جوشاندن سرکه

آزمایش کنید صفحه 60

باتوجه به شرح آزمایش کتاب درسی نتیجه گیری را یادداشت کنید.

پوسته آهکی آن نرم می شود.

آیا می توانید از این روش برای رسوب زدایی سماور استفاده کنید؟ چگونه؟

بله - مقداری سرکه را در سماور بجوشانیم.



آیا من دانستید؟

صفحه اینستاگرامی استادبانک علاوه بر مطالب بسیار مفیدی که چه برای دانش آموزان و چه برای والدین راه گشاست، جدیدترین نکات و مسائل آموزشی و رویدادهای درسی را در اختیار کاربران خود قرار می دهد.

اینستاگرام استادبانک محقق گر و صمیمی دوستان استادبانکی است، ما سعی می کنیم در صفحه اینستاگرام استادبانک شما را در جریان خدمات شرکت برای دانش آموزان عزیز قرار دهیم.

استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

- استادبانک به عنوان بزرگترین سایت تدریس خصوصی ایران مفتخر است که:
- بهترین بستر را برای با کیفیت ترین شیوه های آموزش و تدریس فراهم کرده است.
- قطب تدریس خصوصی کشور می باشد
- شرکت های دانش بنیان از جمله پیشرو ترین شرکت ها هستند که در اقتصاد کشور سهم عظیمی دارند و استادبانک مفتخر است که از جمله بهترین های آنهاست.
- در سال ۹۶ به عنوان برترین شرکت رشد یافته در دانشگاه شریف شناخته شد.
- مجموعه استادبانک از جمله معتبرترین شرکت های فضای وب ایران و به عنوان عضو رسمی اتحادیه کسب و کارهای مجازی از قابل اعتمادترین کسب و کارهای آنلاین است.
- با فضایی کاملاً آکادمیک در مرکز رشد دانشگاه شریف مستقر است.

