

علوم

V



اطلاعات جمع آوری کنیدھا

 bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

در یک تحقیق گروهی دربارهٔ فواید و زیان‌های یک فناوری در محیط زندگی خود گزارش تهیه، و راه‌هایی را برای کاهش زیان‌های آن پیشنهاد کنید. گزارش خود را به صورت روزنامهٔ دیواری به کلاس ارائه کنید.

### فواید تلفن همراه و اینترنت:

- امکان برقراری ارتباط را در هر مکانی
- توانایی ذخیره اطلاعات زیاد
- امکان ارتباط با فواصل طولانی
- آگاه شدن از اخبار و وقایع سراسر دنیا

### مضرات تلفن همراه و اینترنت:

- افزایش احتمال ایجاد و گسترش تومورهای سرطانی
- آسیب پذیری بدن در برابر عوامل بیماری‌زا
- سردرد و بروز مشکلات ژنتیکی و احساس خستگی
- کم شدن ارتباط فیزیکی افراد

علوم هفتم 

صفحه ۵ 

اطلاعات جمع‌آوری کنید 



bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

در یک فعالیت گروهی درباره کاربردهای چند ماده پر مصرف در زندگی روزانه تحقیق، و نتیجه را به صورت یک روزنامه دیواری به کلاس ارائه کنید.

### کاربردهای آب:

آشامیدن، شستشو، کشاورزی، تولید برق، حلال، سرد کردن محصولات در صنایع آبکاری، تولید انرژی از طریق تهیه بخار، صنایع غذایی و...

### کاربردهای چوب:

صنعت حمل و نقل (کشتی سازی)، بسته بندی، کاغذسازی، ابریشم و چرم مصنوعی، پارچه بافی، ساخت ابزار موسیقی، صنایع چوبی و...

### کاربردهای نفت خام:

قیر و آسفالت، پلاستیک، بتزن، لوازم آرایشی و بهداشتی، انواع روان کننده های ماشین آلات، بتزن و داروهایی که از بتزن مشتق می شوند، سوخت های گرمایشی، سوخت ماشین های درون سوز و...

### کاربردهای پلاستیک:

صنایع الکتریکی و الکترونیکی، صنایع شیمیایی، صنایع غذایی و بهداشتی، وسایل پزشکی، صنایع داروسازی، اسباب بازی و کالاهای ورزشی و...

اطلاعات جمع آوری کنید  صفحه ۱۵  علوم هفتم 



## اطلاعات جمع آوری کنید

برای ساخت هریک از وسایل زیر از چه موادی استفاده شده است؟ دلیل انتخاب هر ماده را بنویسید.

الف) دستاک (راکت<sup>۱</sup>) تنیس ب) قابلمه<sup>۲</sup> دسته دار پ) کلاه ایمنی  
ت) بدنه و در یخچال ث) چرخ اتومبیل

**الف) چوب؛** به دلیل خاصیت انعطاف پذیری بالا.  
**ب) فلز و پلاستیک؛** فلز به دلیل رسانایی گرمایی بالا و پلاستیک به دلیل نارسانا بودن در برابر گرما.  
**پ) آلومینیوم؛** به دلیل سبکی با مقاومت زیاد.  
**ت) پلاستیک؛** به دلیل عایق بودن.  
**ث) پلاستیک؛** به دلیل انعطاف پذیری زیاد.

اطلاعات جمع آوری کنید  صفحه ۳۲  علوم هفتم



## اطلاعات جمع‌آوری کنید

در شهرهایی مانند یزد، همدان و... ظرف‌های سفالی و چینی مختلفی ساخته می‌شود. دربارهٔ تنوع، ویژگی‌ها و چگونگی ساختن این ظرف‌ها اطلاعات جمع‌آوری کنید.

برای ساخت ظرف‌های سفالی معمولاً از نوعی خاک به عنوان ماده اولیه به همراه مقداری گاه و شن به عنوان چسب استفاده می‌شود. سپس با استفاده از مخلوط کردن این مواد با آب قالب شکل ظرف را می‌سازند و بعد در کوره عملیات پخت شروع می‌شود و بعد آهسته آهسته خنک می‌شوند. سپس با کمک اکسیدهای رنگی فلزات آهن، آلومینیم، مس و سرب، لعاب روی ظرف قرار می‌گیرد و مجدداً عملیات پخت تکرار می‌شود.

**مراحل ظرف‌های چینی به صورت زیر می‌باشد:**

۱. آماده کردن مواد اولیه
۲. فرم‌دهی و ریخته‌گری
۳. پخت اولیه و لعاب‌زنی و پخت لعاب ظروف
۴. دکور زنی و مراحل تکمیلی

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۴۳  علوم هفتم



bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

در یک فعالیت گروهی دربارهٔ بارور کردن ابرها و تشکیل باران مصنوعی تحقیق، و نتیجه را به کلاس گزارش کنید.

تولید باران با استفاده از هر عمل مصنوعی که با تحریک و تغییر در فرآیندهای درونی ابر همراه باشد، باروری ابر نامیده می‌شود. هدف از باروری ابرها، افزایش میزان بارندگی است. برای ایجاد باران مصنوعی، باید عوامل ابر، رطوبت، دما و سایر شرایط جوی فراهم باشند. باروری ابرها معمولاً با اضافه کردن موادی خاص (که عامل باروری نام دارند) انجام می‌شود. مهم‌ترین ماده در عملیات باروری ابرها، یدید نقره است.

امروزه از روش‌های گوناگونی برای تولید باران از طریق تقویت و تغلیظ بخار آب در اتمسفر استفاده می‌شود. برای باروری ابرها از دو روش هوایی و زمینی استفاده می‌شود.

روش هوایی که بیشتر مناسب فصل تابستان است و در آن مواد لازم را با استفاده از هواپیما به ابر تزریق می‌کنند، خود به سه شکل انجام می‌شود:

- باروری در پایه‌ی ابر
- باروری درون ابر
- باروری تاج ابر

روش زمینی هم بیشتر مناسب فصل زمستان و مناطق کوهستانی است. هوای مرطوب، موقع صعود از کوه‌ها سرد شده و ابر تشکیل می‌شود. اگر این روند به صورت طبیعی شکل بگیرد خیلی از این ابرها توانایی تولید باران را پیدا نمی‌کنند. بارور سازی این نوع ابرها با استفاده از رهاسازی هسته‌های یدید نقره توسط ژنراتورهای زمینی انجام می‌شود.

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۴۸  علوم هفتم 



## اطلاعات جمع آوری کنید

نام چند حوضه آبریز استان خود یا استان‌های مجاور را ذکر کنید.

این فعالیت بر عهده شما دانش‌آموزان عزیز می‌باشد اما در یک دسته بندی کلی ابران به ۱۲ حوضه آبریز بزرگ تقسیم می‌شود:

۱. حوضه دریای خزر
۲. حوضه خلیج فارس و دریای عمان
۳. حوضه دریاچه ارومیه
۴. حوضه دریاچه نمک قم
۵. حوضه اصفهان و سیرجان
۶. حوضه نیریز یا بختگان
۷. حوضه جازموریان
۸. حوضه دشت کویر
۹. حوضه کویر لوت
۱۰. حوضه اردستان و یزد و کرمان
۱۱. حوضه صحرای قره قوم
۱۲. حوضه خاوری یا هامون

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۴۹  علوم هفتم 



bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

با مراجعه به منابع معتبر علمی دربارهٔ اثر عواملِ دیگر بر شکل مسیر رود (مستقیم یا مارپیچی) اطلاعاتی جمع آوری و به کلاس گزارش کنید.

شکل مسیر رود به عوامل زیادی بستگی دارد  
اما این سه عامل بیشترین تاثیر را دارند:

۱. جنس خاک بستر رودخانه
۲. عوامل طبیعی
۳. گذر زمان

اطلاعات جمع آوری کنید  صفحه ۵۰  علوم هفتم



bekhunofficial






## اطلاعات جمع آوری کنید

چگونه رزمندگان به منظور عبور از عرض رودخانه اروند از پدیده جزر و مد استفاده می کردند؟

شب‌های مهتابی که مد در خلیج فارس اتفاق می افتاد، نیروی گرانش ماه سبب پس رفتن آب رودخانه به سمت خلیج فارس می شد، در نتیجه عمق رودخانه کاهش چشمگیری پیدا می کرد و می توانستند از عرض رودخانه بگذرند.

اطلاعات جمع آوری کنید  صفحه ۵۳  علوم هفتم



bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

در مورد عمق چاه‌های آب محل سکونت خود، تحقیق، و نتیجه را در کلاس گزارش

کنید.

این فعالیت به عهده دانش آموزان عزیز می‌باشد اما به طور کلی عمق چاه‌های آب در مناطق خشک، بالای ۱۵۰ متر است و در مناطق مرطوب کمتر از ۱۰۰ متر می‌باشد هرچند به علت برداشت بی رویه از آب‌های زیرزمینی در ایران، نیاز به حفر چاه‌های عمیق‌تر حتی در مناطق مرطوب می‌باشد.

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۵۸  علوم هفتم



bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

در استان محل سکونت شما برای تأمین آب مصرفی بیشتر از آب‌های زیرزمینی استفاده می‌شود یا آب‌های سطحی؟ دلیل خود را در کلاس ارائه کنید.

**این فعالیت بر عهده شما دانش‌موزانی گرامی است اما در مجموع در شهر های بزرگ، تأمین آب مصرفی بیشتر از طریق مخازن سدها و آب‌های سطحی می‌باشد مگر اینکه به علت بارندگی خیلی کم به بهره برداری از منابع آب زیرزمینی روی بیاورند.**

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۵۸  علوم هفتم



bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

در کدام استان‌های کشورمان برای بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی بیشتر از کاریز استفاده می‌شود؟

**کرمان، اصفهان، سمنان، خراسان رضوی، خراسان جنوبی،  
یزد، کرمان، آذربایجان شرقی**

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۶۱  علوم هفتم 



bekhunofficial



## اطلاعات جمع‌آوری کنید

در یک فعالیت گروهی و با مراجعه به اینترنت در مورد بزرگ‌ترین یاخته‌ها تحقیق، و نتیجه را به کلاس گزارش کنید.

**بزرگ‌ترین یاخته‌های گیاهان: یاخته‌های پارانسیم**  
**بزرگ‌ترین یاخته‌های جانداران: یاخته‌های تخمک انسان‌ها و پرندگان،**  
**یاخته‌های عصبی (نورون‌ها)، تخم مرغ و تخم شترمرغ**

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۹۵  علوم هفتم



bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

در شیرۀ گوارشی معده، اسید وجود دارد. این اسید معمولاً آسیبی به دیوارۀ معده نمی‌رساند؛ اما گاهی باعث ایجاد زخم‌هایی در معده می‌شود. تحقیق کنید برای پیشگیری از زخم معده چه مواردی را باید رعایت کنید.

- نکشیدن سیگار و سایر دخانیات
- عدم مصرف مواد غذایی فرآوری شده و مضر مانند نوشابه‌ها
- عدم مصرف بیش از حد از موادی که می‌تواند اسید معده را زیاد کند مانند قهوه و شکلات و پیتزا.
- استفاده نکردن قرص‌هایی که عوارض جانبی آن‌ها می‌تواند اسید معده را تحریک کند.
- پرخوری نکردن زیرا می‌تواند پیش‌زمینه‌ای برای زخم معده باشد.

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۱۱۴  علوم هفتم



bekhunofficial



## اطلاعات جمع آوری کنید

درون قلب، دریچه‌های دهلیزی – بطنی و سینی قرار دارند. به نظر شما وجود این دریچه‌ها چه اهمیتی دارد؟ با استفاده از منابع مختلف دربارهٔ این دریچه‌ها اطلاعاتی را جمع‌آوری و در کلاس گزارش کنید.

این دریچه‌ها باعث جلوگیری از برگشت خون به قلب می‌شوند و باعث یک طرفه شدن جریان خون می‌شوند.

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۱۱۹  علوم هفتم



bekhunofficial

## اطلاعات جمع آوری کنید

الف) در مورد تعداد انواع یاخته‌های خونی تحقیق، و گزارش خود را به کلاس ارائه کنید.  
 ب) شکل روبه‌رو یک برگه آزمایش خون را نشان می‌دهد. در این برگه WBC یاخته‌های سفید و RBC یاخته‌های قرمز خون را نشان می‌دهد. موارد دیگر در این برگه چه چیزهایی را نشان می‌دهند؟

Hematology					
Test	Result	Unit	Reference Range	Differential	Morphology
W.B.C	3.53	$10^3/uL$	4 - 10.50	Neutrophil	55
RBC	5.45	$10^6/uL$	4 - 6	Lymphocyte	38
Hb	16.1	g/dL	13 - 18	Monocyte	5
Platelets	215	$10^3/uL$	130 - 400	Eosinophil	2
				Total	100%
*ReCheck Confirm By:			Checked By:		

**الف) یاخته‌های خونی شامل سه نوع زیر هستند.**

۱. گلبول‌های سفید: که تعدادشان تقریباً ۶ تا ۷ هزار در هر میلی‌متر مکعب خون است. گلبول سفید یک سلول هسته دار است و توانایی حرکت دارد.

۲. گلبول‌های قرمز: که تعدادشان تقریباً ۵ میلیون در هر میلی‌متر مکعب خون است. گلبول‌های قرمز بدون هسته بوده و مانند سکه‌ای هستند که از وسط فرو رفته‌اند.

۳. پلاکت‌ها: که تعدادشان تقریباً ۲۵ هزار در هر میلی‌متر مکعب خون است. پلاکت‌ها کوچک‌ترین یاخته‌های خونی هستند که نقش مهمی در انعقاد خون دارند.

**ب) hb در برگه آزمایش خون نشان دهنده‌ی هموگلوبین است.**

**platelets در برگه آزمایش خون، تعداد پلاکت‌های خون را نشان می‌دهد.**

اطلاعات جمع‌آوری کنید صفحه ۱۲۳ علوم هفتم





## اطلاعات جمع آوری کنید

به صورت گروهی در مورد یکی از پرسش‌های زیر اطلاعاتی را جمع‌آوری، و گزارش آن را در کلاس ارائه کنید.

– دود سیگار بر سلامت فرد سیگاری و اطرافیانش چه اثری دارد؟

– در دود سیگار چه ترکیب‌های سمی‌ای وجود دارد؟

– در افراد سیگاری چه بیماری‌هایی شایع‌تر است؟

۱. اثرات مخربی مثل از بین بردن مخاط دستگاه تنفسی و عفونت‌های تنفسی، سرماخوردگی و آنفلوآنزا و همچنین سرطان
۲. گازهای پیریدینیک، اسید سانیدریک، آمونیاک، مشتقات کربورهای هیدروژنه‌ی غیر قابل کنترل و دی اکسید کربن
۳. بیماری‌های تنفسی و قلبی و عروقی، سرطان دستگاه تنفسی و نارسایی‌های ریوی و ...

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۱۲۶  علوم هفتم 



bekhunofficial



## اطلاعات جمع‌آوری کنید

به جز کلیه و شش از پوست نیز به عنوان اندام دفعی نام می‌برند.  
در این مورد اطلاعاتی را جمع‌آوری، و گزارش آن را در کلاس ارائه کنید.

پوست سالم جلوی ورود مستقیم مواد بیماری‌زا به بدن را  
می‌گیرد. همچنین غدد عرق موجود در پوست نیز از رشد  
مواد بیماری‌زا جلوگیری می‌کنند.

اطلاعات جمع‌آوری کنید  صفحه ۱۲۹  علوم هفتم



bekhunofficial

سایت بخون  
همیشه رایگان



گام به گام



نمونه سوال



جزوه



فیلم آموزشی



مشاوره



برنامه ریزی



[www.bekhun.com](http://www.bekhun.com)

کلیک کنید

