

درس
۲

سرگذشت دفتر من

خانم آئینه، خانم قوامی نژاد



۵. مراحل تهیه کاغذ را مرتب کن و بنویس.

شستن الوار

خیس کردن و پخت چوب و تولید خمیر

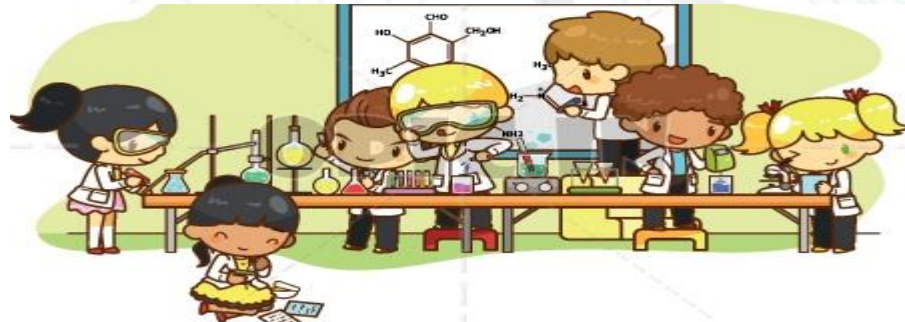
حمل چوب به کارخانه

استفاده از رنگبر

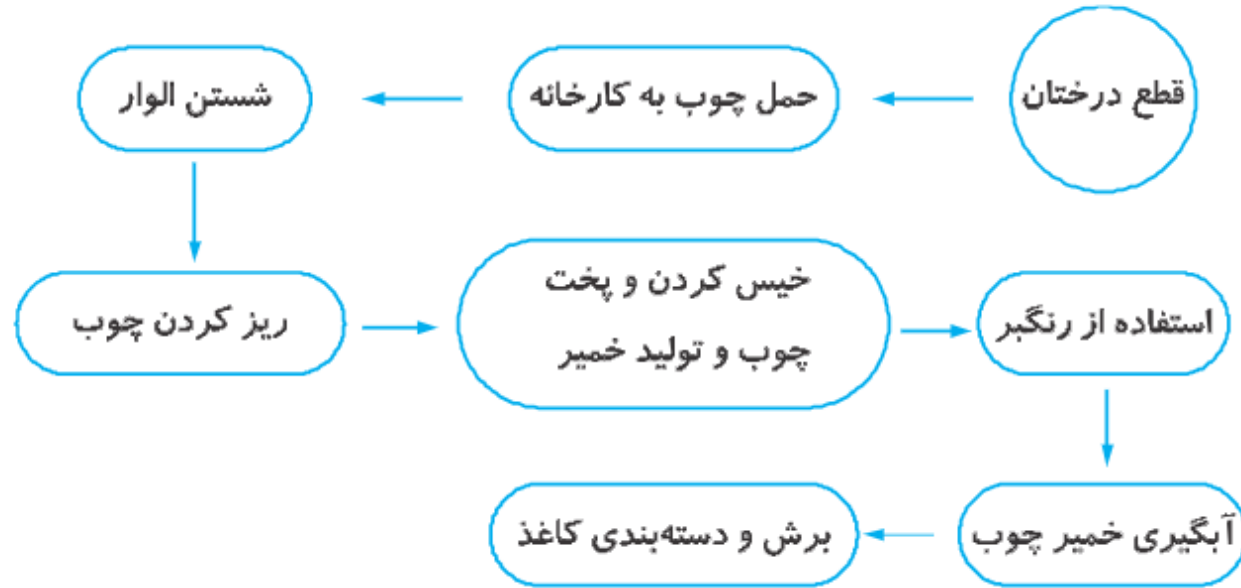
برش و دسته‌بندی کاغذ

آبگیری خمیر چوب

قطع درختان



۵. مراحل تهیه کاغذ را مرتب کن و بنویس.



۶. با استفاده از کلمات درون کادر جملات را کامل کن.

مصنوعی - طبیعی - چوب درختان - نفت خام - انگشتر طلا - سنگ آهن - پنبه

الف) ماسه و شن جزو مواد هستند.

ب) اکثر مواد مصرفی ما جزو مواد می‌باشند.

پ) جزو مواد مصنوعی است.

ت) تیر آهن جزو مواد مصنوعی است ولی جزو مواد طبیعی است.

ث) منشأ کاغذسازی است.

ج) کیف چرخدار یا کاپشن‌های بارانی مدارس، مواد مصنوعی‌اند که از تولید می‌شوند.



۶. با استفاده از کلمات درون کادر جملات را کامل کن.

مصنوعی - طبیعی - چوب درختان - نفت خام - انگشتر طلا - سنگ آهن - پنبه

الف) ماسه و شن جزو مواد طبیعی .. هستند.

ب) اکثر مواد مصرفی ما جزو مواد ... مصنوعی .. می‌باشند.

پ) .. انگشتر طلا جزو مواد مصنوعی است.

ت) تیرآهن جزو مواد مصنوعی است ولی .. سنگ معدن آهن جزو مواد طبیعی است.

ث) منشأ کاغذسازی .. چوب درختان .. است.

ج) کیف چرخدار یا کاپشن‌های بارانی مدارس، مواد مصنوعی‌اند که از نفت خام ... تولید می‌شوند.



۷. جملات نادرست را تشخیص و آنها را اصلاح کن.

الف) قدیمی ترین روش ثبت اطلاعات حجاری روی سنگ است.

ب) حدود ۷۰۰ سال پیش از میلاد مسیح کار کاغذسازی در سمرقند شروع شد.

پ) گچ باعث استحکام و شفافیت کاغذ می شود.

ت) برای تهیه کاغذ ضد آب از پلاستیک استفاده می کنند.

ث) همه ی کاغذهای مصرفی را می توان بازیافت کرد.

ج) محصولات بازیافتی از مقاومت بالایی برخوردارند.

۲۷



۷. جملات نادرست را تشخیص و آن‌ها را اصلاح کن.

الف) قدیمی‌ترین روش ثبت اطلاعات حجاری روی سنگ است.

ب) حدود ۷۰۰ سال پیش از میلاد مسیح کار کاغذسازی در سمرقند شروع شد.

پ) گچ باعث استحکام و شفافیت کاغذ می‌شود.

ت) برای تهیه کاغذ ضد آب از پلاستیک استفاده می‌کنند.

ث) همه‌ی کاغذهای مصرفی را می‌توان بازیافت کرد.

ج) محصولات بازیافتی از مقاومت بالایی برخوردارند.

الف) نادرست - نقاشی روی دیوار غارها

ب) درست

پ) نادرست - گچ باعث استحکام و مات شدن کاغذ می‌شود.

ت) درست

ث) نادرست - دستمال کاغذی و بهداشتی - کاغذ روغنی و رنگی را

نمی‌یافت بازیافت کرد.

ج) نادرست - مقاومتشان کمتر است.



۸. هر عبارت را به کلمه‌ی مناسب خود وصل کن.

۱) آب اکسیژنه

۲) آب ژاول

۳) گچ

۴) نشاسته

۵) پلاستیک

۶) رس

۱. بی‌رنگ‌کننده‌ی خمیر چوب که دوستدار محیط زیست است.

پلاستیک

۲. ضد عفونی‌کننده‌ای که در فضای بسته نباید استفاده شود.

آب ژاول

۳. مات‌کننده‌ی خمیر کاغذ است.

آب اکسیژنه

۴. نقش چسب را در خمیر کاغذ دارد.

نشاسته

۵. ماده‌ی ضد آب‌کننده‌ی کاغذ است

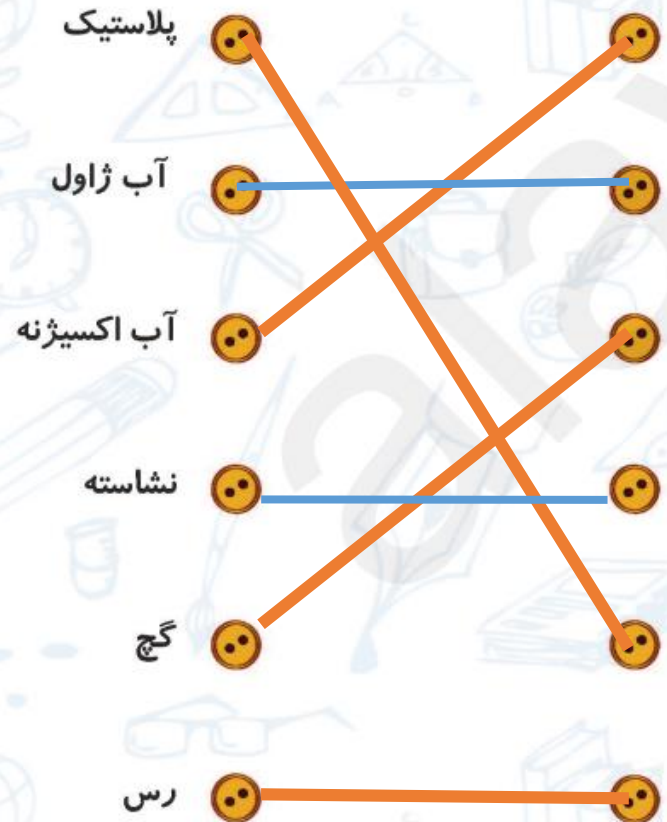
گچ

۶. اصطکاک سطح کاغذ و جذب جوهر را افزایش می‌دهد

رس



۸. هر عبارت را به کلمه‌ی مناسب خود وصل کن.



۱. بی‌رنگ کننده‌ی خمیر چوب که دوستدار محیط زیست است.

۲. ضد عفونی کننده‌ای که در فضای بسته نباید استفاده شود.

۳. مات کننده‌ی خمیر کاغذ است.

۴. نقش چسب را در خمیر کاغذ دارد.

۵. ماده‌ی ضد آب کننده‌ی کاغذ است

۶. اصطکاک سطح کاغذ و جذب جوهر را افزایش می‌دهد



الف) نگارش روی سنگ‌ها بعد از کشف چه ماده‌ای شروع شد؟

ب) بهترین وسیله برای ثبت اطلاعات در دو قرن پیش چه ماده‌ای بود؟

پ) قبل از چاپ کردن چوب، کدام مرحله قرار دارد؟

ت) محلول پتاسیم پرمنگنات چه رنگی است؟

ث) گازی که از اثر آب اکسیژنه در محلول پتاسیم پرمنگنات ایجاد می‌شود چه نام دارد؟

ج) برای تهیه ۱۰۰,۰۰۰ برگ کاغذ چند اصله درخت نیاز داریم؟



الف) نگارش روی سنگ‌ها بعد از کشف چه ماده‌ای شروع شد؟

الف) فلزات چون وسیله کنده‌کاری روی سنگ باید از لوازم فلزی و تیز باشد.

ب) بهترین وسیله برای ثبت اطلاعات در دو قرن پیش چه ماده‌ای بود؟

کاغذ

پ) قبل از چپس کردن چوب، کدام مرحله قرار دارد؟

شستن و پوست کندن چوب درختان

ت) محلول پتاسیم پرمنگنات چه رنگی است؟

بنفش رنگ

ث) گازی که از اثر آب اکسیژنه در محلول پتاسیم پرمنگنات ایجاد می‌شود چه نام دارد؟

گاز اکسیژن

ج) برای تهیه ۱۰۰,۰۰۰ برگ کاغذ چند اصله درخت نیاز داریم؟ ۳ اصله درخت



۱. با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ بده.

الف) نام این چرخه چیست؟

ب) در کدام مرحله، گاز اکسیژن مورد نیاز است؟

پ) در چه صورت کربن دی اکسید محیط کاهش می یابد؟

ت) در مرحله «ا» چه گازی تولید می شود؟

ث) نابودی کدام بخش («الف» یا «ب») برای محیط زیست خطرناک تر است؟ چرا؟



فتوسنتز
(۱)

تنفس
(۲)



۱. با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ بده.

الف) نام این چرخه چیست؟

چرخه اکسیژن

ب) در کدام مرحله، گاز اکسیژن مورد نیاز است؟

مرحله تنفس

پ) در چه صورت کربن دی اکسید محیط کاهش می یابد؟

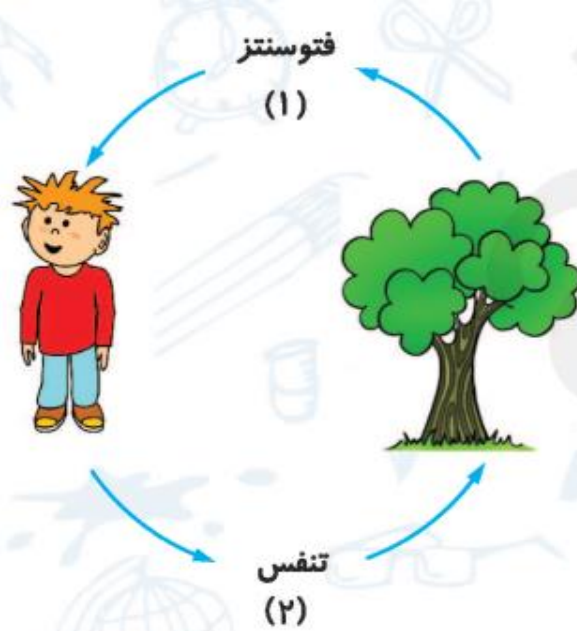
کاهش تعداد درختان

ت) در مرحله «ا» چه گازی تولید می شود؟

گاز اکسیژن

ث) نابودی کدام بخش («الف» یا «ب») برای محیط زیست خطرناک تر است؟ چرا؟

بخش الف چون کمبود اکسیژن در هوا جانوران را نابود می کند.



۱۱. با انتخاب گزینه مناسب به پرسش‌های زیر پاسخ بده.

الف) میزان مصرف کاغذ در کدام یک از موارد زیر کمتر است؟

۱) عکاسی

۲) خیاطی ★

۳) مدرسه

۴) چاپخانه

ب) در تولید کدام کاغذ نمی‌توانیم از کاغذهای بازیافتی استفاده کنیم؟

۱) تهیه مداد

۲) تهیه شانه تخم‌مرغ

۳) تهیه اسکناس ★

۴) تهیه مقوای کفش

پ) کدام روش راه مناسب‌تری برای کاهش اثرات قطع بی‌رویه درختان است؟

۱) مصرف نکردن کاغذ

۲) ساخت کاغذ با دوام

۳) بازیافت کاغذ ★

۴) تولید نکردن کاغذ روغنی و رنگی

ت) دلیل بازیافت نشدن کدام کاغذها مثل هم است؟

۱) اسکناس - گلاسه ★

۲) شانه تخم‌مرغ - دستمال کاغذی

۳) کاغذ رنگی - کاغذ زیر پیتزا

۴) کاغذ کاربن - کاغذ دارو

۲۹



ث) اگر کبریت روشن را روی ظرف محلول پتاسیم پرمنگنات که در حال رنگبری توسط آب اکسیژنه نه است

بگیریم، چه اتفاقی می افتد؟

۱) خاموش می شود.

۲) شعله ور می شود.

۳) به همان صورت می سوزد.

۴) رنگ شعله کبریت عوض می شود.

ج) کاغذ کدام گزینه قابل بازیافت است؟

۱) بلیت رنگی هواپیما

۲) جعبه پیتزا

۳) پاکت شیر

۴) جعبه کاغذی

چ) کدام ماده برای از بین بردن میکروب های چوب در کارخانه کاغذسازی به کار می رود؟

۱) پتاسیم پرمنگنات

۲) سرکه

۳) آب

۴) هیدروژن پراکسید

ح) استفاده نمودن گچ در مراحل تهیه کاغذ چه اثری در کیفیت کاغذ دارد؟

۱) سفیدتر شدن کاغذ

۲) محکم تر شدن کاغذ

۳) مات تر شدن کاغذ

۴) هر سه درست است.



ث) اگر کبریت روشن را روی ظرف محلول پتاسیم پرمنگنات که در حال رنگبری توسط آب اکسیژنه نه است

بگیریم، چه اتفاقی می افتد؟

۱) خاموش می شود.

۲) شعله ور می شود. ★

۳) به همان صورت می سوزد.

۴) رنگ شعله کبریت عوض می شود.

ج) کاغذ کدام گزینه قابل بازیافت است؟

۱) بلیت رنگی هواپیما ★

۲) جعبه پیتزا

۳) پاکت شیر

۴) جعبه کاغذی

چ) کدام ماده برای از بین بردن میکروب های چوب در کارخانه کاغذسازی به کار می رود؟

۱) پتاسیم پرمنگنات

۲) سرکه

۳) آب ★

۴) هیدروژن پراکسید

ح) استفاده نمودن گچ در مراحل تهیه کاغذ چه اثری در کیفیت کاغذ دارد؟

۱) سفیدتر شدن کاغذ

۲) محکم تر شدن کاغذ

۳) مات تر شدن کاغذ

۴) هر سه درست است. ★



پایان

