



الف) گزینه درست را با علامت ضربدر مشخص کنید .

- ۱) از کدام قسمت درخت نمی توان کاغذ تهیه کرد؟
 الف) ساقه های محکم ب) شاخه های چوبی ج) برگ های پهن د) تنه درختان تنومند
- ۲) آب اکسیژنه یک ماده است .
 الف) رنگ بر ب) بو بر ج) سمی د) خوردنی
- ۳) به کمک آن می توان حجم زیادی از اطلاعات را روی آن ذخیره کرد .
 الف) چوب ب) کاغذ ج) فلش د) کتاب
- ۴) کدام ماده پس از مصرف و تبدیل شدن به زباله ، سالیان خیلی زیادی در طبیعت می ماند و دیر تجزیه می شود .
 الف) چوب ب) ظروف پلاستیک ج) آهن د) کتاب
- ۵) کدام مواد زیر خاصیت رنگبری دارند ؟
 الف) نفتالین - ساولن ب) الکل - بتادین ج) الکل - جوهرنمک د) کلر - وایتکس
- ۶) با افزودن چه موادی به خمیر کاغذ، می توان انواع مختلفی از کاغذها را تهیه کرد ؟
 الف) نشاسته و گچ ب) شیمیایی ج) آب ژاول و کلر د) اسیدی

ب) در جاهای خالی کلمه های مناسب قرار دهید .

- ۱) ماده ی اصلی و اولیه در تهیه کاغذ..... است.
 ۲) یکی از راه های مناسب حفظ منابع طبیعی..... است.
 ۳) آب اکسیژنه در برابر نور و..... واکنش شیمیایی نشان می دهد و تجزیه می شود .
 ۴) عمل گرفتن کربن دی اکسید هوا توسط درختان و تولید اکسیژن با استفاده از نور خورشید را..... می نامند
 ۵) روشهایی که به کمک آن بتوان مواد مصرف شده را حفظ نمود و دوباره مورد استفاده قرار داد را..... می گویند
 ۶) با افزودن مواد..... به خمیر کاغذ ، می توان انواع مختلفی از کاغذ را تهیه کرد .

ج) جمله درست را با «ص» جمله نادرست را با «غ» نشان دهید .

- 1) برخی از کاغذها طبیعی و برخی دیگر مصنوعی اند .
- 2) داروها جزو مواد مصنوعی هستند .
- 3) بریدن درخت و انتقال آن به کارخانه تغییری شیمیایی محسوب می شود .
- 4) در حال حاضر برای ذخیره حجم زیادی از اطلاعات از هارد و فلش استفاده می شود .
- 5) مسلمانان در سمرقند در حدود 700 سال پیش از میلاد مسیح به دانش ساخت کاغذ دست یافتند .
- 6) بیشتر موادی که در اطراف ما هستند و ما از آن ها استفاده می کنیم طبیعی هستند .

د) به سوال های زیر پاسخ کامل دهید .

1) سه مورد از روش های ثبت اطلاعات را در زمان های قدیم بنویسید؟

2) سه مورد از معایب و مزایای استفاده از روش های ثبت اطلاعات را در زمان های قدیم بنویسید؟

3) از کدام قسمت درخت می توان کاغذ تهیه کرد؟

4) آیا کاغذهایی نظیر شانه تخم مرغ، کارت ها و جعبه های دستمال کاغذی را می توان بازیافت کرد؟ چرا؟

5) هر یک از مشاغل زیر چه استفاده از کاغذ می کنند؟

الف) خیاط : ب) بانک :

ج) داروخانه : د) عکاس :

ه) دانش آموز : و) پزشک :

6) چه کاغذهایی را نمی توان بازیافت کرد؟

7) انواع کاغذ را نام ببرید (چهار مورد)

8) کاربردهای کاغذ را نام ببرید (چهار مورد)

9) مراحل تولید کاغذ در کارخانه را به اختصار شرح دهید.

10) کدام مرحله ساخت کاغذ شیمیایی است؟ چرا

11) بازیافت چیست؟ سه مورد از فواید بازیافت را بنویسید.

12) چه کارهایی را برای بازیافت کاغذ در خانه و مدرسه پیشنهاد می کنید؟

13) مراحل بازیافت کاغذ را بنویسید .

14) چگونه می شود با کاغذهای باطله مقوا درست کرد . در دو سطر شرح دهید .

15) مواد طبیعی و مصنوعی را با ذکر دو مثال توضیح دهید؟

سه ماده ای که در صنعت رنگبری از آن ها استفاده می شود را نام ببرید .

ا) مصرف منابع طبیعی مثل قطع بیش از حد درختان جنگل، چه آسیبی به چرخه محیط زندگی خواهد زد؟