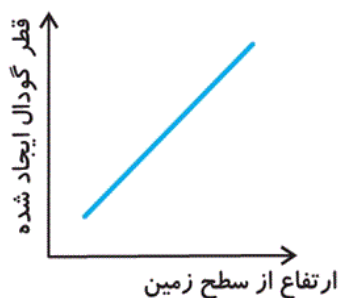


علوم ششم دبستان - طراحی ، **زنگ علوم** - ۱ سوال -

**۲۲-** نمودار زیر بیانگر چیست؟



(۱) هرچه فاصله‌ی شهاب‌سنگ از زمین بیشتر باشد، قطر گودال ایجاد شده در اقیانوس بیشتر است.

(۲) هرچه فاصله‌ی شهاب‌سنگ از زمین بیشتر باشد، قطر گودال ایجاد شده در زمین بیشتر است.

(۳) هرچه فاصله‌ی شهاب‌سنگ از زمین بیشتر باشد، قطر گودال ایجاد شده در اقیانوس ثابت است.

(۴) هرچه فاصله‌ی شهاب‌سنگ از زمین بیشتر باشد، قطر گودال ایجاد شده در زمین ثابت است.

آزمون ۱۸ آبان

علوم ششم دبستان - طراحی ، **سرگذشت دفتر من** - ۶ سوال -

**۲۳** ✓ کدام یک از گزینه‌های زیر از روش‌های ثبت و نگهداری اطلاعات در زمان نیاکان ما نیست؟

(۲) نوشتن روی چوب و برگه

(۱) نقاشی روی دیوار غار

(۴) نوشتن روی سنگ

(۳) نوشتن روی چرم

آزمون ۱۸ آبان

**۲۴-** علت اضافه کردن سرکه به آزمایش کتاب درسی مربوط به رنگ‌بری از پتاسیم پرمنگنات در کدام گزینه

به‌درستی آورده شده است؟

(۲) سرکه یک رنگ‌بر است.

(۱) سرکه خاصیت خوراکی دارد.

(۴) سرکه کمک می‌کند تا آزمایش زودتر به نتیجه برسد.

(۳) سرکه رنگ آزمایش را خوش‌رنگ می‌کند.

آزمون ۱۸ آبان

۲۵- ر کدامیک از گزینه‌های زیر مراحل کامل تبدیل چوب به کاغذ به ترتیب به درستی آمده است؟

- (۱) بریدن درخت - حمل الوار چوب و تنه‌های درخت به کارخانه - چپس چوب - کندن پوست تنه‌ی درخت - تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن - خشک کردن خمیر
- (۲) حمل الوار چوب و تنه‌های درخت به کارخانه - چپس چوب - کندن پوست تنه‌ی درخت - تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن - خشک کردن خمیر
- (۳) حمل الوار چوب و تنه‌های درخت به کارخانه - کندن پوست تنه‌ی درخت - چپس چوب - تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن - خشک کردن خمیر
- (۴) بریدن درخت - حمل الوار چوب و تنه‌های درخت به کارخانه - کندن پوست تنه‌ی درخت - چپس چوب - تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن - خشک کردن خمیر

آزمون ۱۸ آبان

۲۶- شکل زیر کدامیک از مراحل مختلف تبدیل درخت به کاغذ را نشان می‌دهد و در بخش دوم این مرحله تغییر



فیزیکی رخ داده است یا شیمیایی؟

- (۱) خشک کردن خمیر و تهیه‌ی کاغذ ⇐ شیمیایی
- (۲) تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن ⇐ شیمیایی
- (۳) خشک کردن خمیر و تهیه‌ی کاغذ ⇐ فیزیکی
- (۴) تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن ⇐ فیزیکی

آزمون ۱۸ آبان

۲۷- با چه تعداد از مواد زیر می‌توان کاغذ تهیه کرد؟

«برگ درختان - چوب - نیشکر - سنگ - پنبه - پارچه»

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

آزمون ۱۸ آبان

۲۱- چند مورد از موارد زیر در ارتباط با کاغذ صحیح است؟

- الف) در حدود ۷۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، مسلمانان، به دانش ساخت کاغذ دست یافتند.  
 ب) با افزودن مواد شیمیایی مختلف به خمیر کاغذ می‌توان انواع مختلفی از کاغذها را تهیه کرد.  
 ج) از بازیافت شانه تخم مرغ، می‌توان کاغذ تهیه کرد.  
 د) تنها از چوب می‌توان کاغذ تهیه کرد.

۲ (۲)

۴ (۱)

۱ (۴)

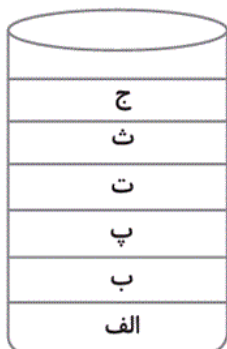
۳ (۳)

آزمون ۱۸ آبان

علوم ششم دبستان - طراحی، کارخانه ی کاغذ سازی - سوال ۳ -

۲۸- اگر چگالی (نسبت جرم به حجم) آهن، جیوه، روغن، چوب پنبه و پلی اتیلن و آب به ترتیب ۸،  $\frac{13}{6}$ ،  $\frac{0}{7}$ ،  $\frac{0}{5}$ ،

$\frac{0}{9}$  و ۱ گرم بر سانتی متر مکعب باشد، با توجه به شکل به ترتیب «الف»، «ب»، «پ»، «ت»، «ث» و «ج» کدام مواد هستند؟



۱) جیوه - آهن - آب - روغن - پلی اتیلن - چوب پنبه

۲) آهن - جیوه - روغن - پلی اتیلن - چوب پنبه - آب

۳) جیوه - آهن - آب - پلی اتیلن - روغن - چوب پنبه

۴) آهن - جیوه - پلی اتیلن - روغن - آب - چوب پنبه

آزمون ۱۸ آبان

۲۹- با توجه به جدول زیر، کدام ماده برای ساخت غلتک‌های کارخانه ی کاغذسازی مناسب تر است؟

نوع ماده	مقاومت در برابر خراشیدگی	رسانایی گرمایی	حالت ماده	مقاومت در برابر ضربه	دمای ذوب
۱	متوسط	نارسانا	جامد	زیاد	کم
۲	زیاد	رسانا	جامد	زیاد	زیاد
۳	متوسط	رسانا	جامد	کم	کم
۴	زیاد	نارسانا	جامد	زیاد	زیاد

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۳۰- چند مورد از موارد زیر درباره‌ی فلزی که به‌طور گسترده در تولید وسایل یک کارخانه‌ی کاغذسازی به‌کار

می‌رود، درست است؟

الف) در دمای بالا گداخته می‌شود.

ب) همانند طلا، مس، آلومینیم نیمه‌رسانا است و گرما را از خود عبور می‌دهند.

ج) برخلاف فلز مس، از آن در سیم‌کشی‌های برق استفاده می‌کنند.

د) به راحتی زنگ نمی‌زند.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

علوم ششم دبستان - آشنا، زنگ علوم - ۲ سوال -

۳۲- در یک آزمایش علمی، می‌خواهیم تأثیر مقدار آب بر رشد گیاه شمعدانی را بررسی کنیم. به ترتیب از راست

به چپ، چه چیزی را ثابت نگه می‌داریم و چه چیزی را اندازه می‌گیریم؟

۱) نوع آب، مقدار آبدهی به گیاه

۲) نوع خاک، طول ساقه‌ی گیاه

۳) مقدار آبدهی به گیاه، طول ساقه‌ی گیاه

۴) نوع خاک، مقدار آبدهی به گیاه

۳۳- سه مکعب کاغذی هم جرم اما با اندازه‌های متفاوت را از ارتفاع یکسان روی زمین رها می‌کنیم. کدام مکعب

زودتر به زمین می‌رسد؟



مکعب شماره‌ی (۳)



مکعب شماره‌ی (۲)



مکعب شماره‌ی (۱)

(۱) مکعب شماره‌ی ۳

(۲) مکعب شماره‌ی ۱

(۳) مکعب شماره‌ی ۲

(۴) هر سه مکعب هم‌زمان به زمین می‌رسند.

آزمون ۱۸ آبان

علوم ششم دبستان - آشنا ، سرگذشت دفتر من - ۵ سوال -

۳۴- با توجه به جدول زیر کدام گزینه درست می‌باشد؟

(۳)	(۲)	(۱)
اجزای مناسب برای تهیه کاغذ	مواد مصنوعی	مواد طبیعی
ساقه	چوب	سنگ
برگ	پشم	نفت خام
تنه‌ی سست	کاغذ	مداد
	پلاستیک	پنبه

(۱) همه‌ی موارد نام برده شده در ستون (۱) نادرست و در ستون (۲) درست می‌باشند.

(۲) همه‌ی موارد نام برده شده در ستون (۳) صحیح‌اند و می‌توان شاخه‌های چوبی درختان تنومند را هم به آن‌ها اضافه کرد.

(۳) یک مورد از موارد نام برده شده در ستون (۱) مربوط به ستون (۲) می‌باشد.

(۴) مورد سوم از بالا در ستون (۲) مربوط به ستون (۱) می‌باشد.

آزمون ۱۸ آبان

۳۵- مرحله‌ی چهارم تبدیل درخت به کاغذ بعد از مرحله‌ی ..... و پیش از مرحله‌ی ..... انجام می‌شود.

(۱) حمل الوار چوب و تنه‌های درخت به کارخانه - کندن پوست تنه‌ی درخت

(۲) تبدیل به تگه‌های ریز چوب - تبدیل تگه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن

(۳) کندن پوست تنه‌ی درخت - تبدیل به تگه‌های ریز چوب

(۴) کندن پوست تنه‌ی درخت - تبدیل تگه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن

آزمون ۱۸ آبان

۳۶- چند مورد از موارد زیر **نادرست** است؟

(آ) برای تولید کاغذ گلاسه باید از پلاستیک در خمیر کاغذ استفاده کرد.

(ب) برای دیده نشدن اثر نوشته‌ها از پشت برگه، باید به خمیر کاغذ نشاسته اضافه کرد.

(پ) استفاده از گچ در خمیر کاغذ سبب تولید کاغذ با مقاومت بالا در برابر پاره شدن می‌شود.

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) صفر

آزمون ۱۸ آبان

۳۷- در مراحل تهیه‌ی کاغذ از درخت، برای از بین بردن رنگ زرد چوب، ..... را به ..... اضافه می‌کنند.

(۱) آب اکسیژنه - چپس چوب

(۲) پتاسیم پرمنگنات - چپس چوب

(۳) آب اکسیژنه - خمیر کاغذ

(۴) پتاسیم پرمنگنات - خمیر کاغذ

آزمون ۱۸ آبان

۳۱- کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

(۱) آب اکسیژنه را در مکان‌های پرنور و روشن نباید نگهداری کرد.

(۲) در هنگام تهیه‌ی کاغذ از درخت، مواد رنگبر به چپس چوب افزوده می‌شود.

(۳) بیشتر مراحل تهیه‌ی کاغذ، شامل تغییرات شیمیایی است.

(۴) ترکیب آب ژاول با سایر پاک‌کننده‌ها، به علت افزایش قدرت رنگ‌بری آن توصیه می‌شود.

۳۸- با توجه به کاربرد وسایل آهنی در کارخانه ی کاغذسازی، کاربرد چند مورد از وسایل زیر به درستی نوشته شده است؟

کاربرد	نام وسیله
صاف کردن خمیر کاغذ	غلطک آهنی
تبدیل خمیر به ورقه های نازک کاغذ	مخزن آهنی
تبخیر آب خمیر	غلطک بزرگ استوانه ای
تولید خمیر کاغذ	مخزن آهنی

مورد ۳ (۴)

مورد ۴ (۳)

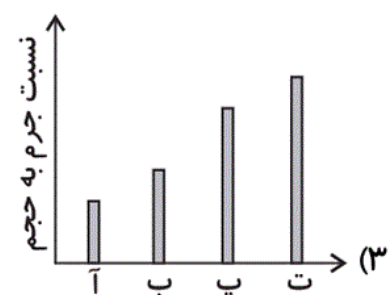
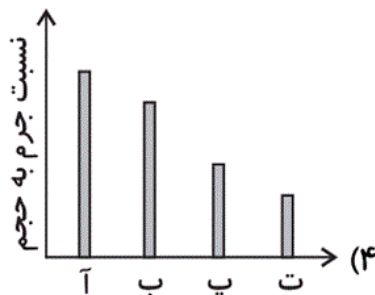
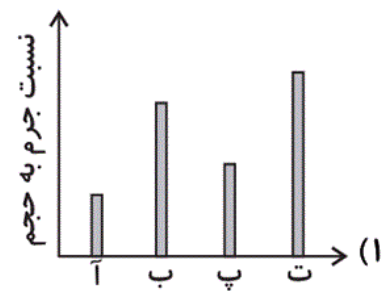
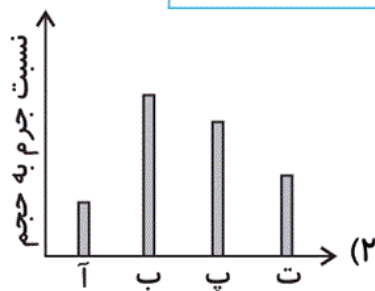
مورد ۲ (۲)

مورد ۱ (۱)

۳۹- مطابق جدول زیر ۴ ماده «آ»، «ب»، «پ» و «ت» با حجم های یکسان ولی با جرم های متفاوت داریم. کدام نمودار

نسبت جرم به حجم مواد را به درستی مقایسه می کند؟

جرم (گرم)	نام مواد
۳	«آ»
۸	«ب»
۴	«پ»
۹	«ت»



۴۰- اگر مواد دسته «الف» را به توضیحات مرتبط دسته‌ی «ب» متصل کنیم، کدام کلمه باقی می‌ماند؟

«الف»	«ب»
سرب	روکش قرص
طلا	خاکستری رنگ جامد
آلومینیم	بدنه خودرو
آهن	

(۱) طلا

(۲) آهن

(۳) آلومینیم

(۴) سرب

آزمون ۱۸ آبان