

۸- ماده‌ی اصلی و خام مورد نیاز ساخت کاغذ ← چوب درختان

برای تهیه کاغذ ضد آب از آن استفاده می‌شود ← پلاستیک

آن را نمی‌توان بازیافت کرد ← جعبه پیتزا

کاغذهایی که مضارف خوراکی دارند قابل بازیافت نمی‌باشند.

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیرانی شراهی) (درس ۲ - سرگذشت دفتر من - کاغذ طبیعی یا مصنوعی - چه نوع کاغذی می‌خواهید؟ - صفحه ۱۰، ۱۴ و ۱۶ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (آسان)

۹- الف) نادرست - مسلمانان در حدود ۷۰۰ سال پس از میلاد مسیح در سمرقند به دانش ساخت کاغذ پی بردند.

ب) نادرست - کاغذ مصنوعی

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیرانی شراهی) (درس ۲ - سرگذشت دفتر من - کاغذ طبیعی یا مصنوعی - صفحه ۸ و ۱۰ کتاب درسی) (گویه: ۷۶) (آسان)

۱۰- الف) گزینه ۳، نشاسته. گزینه‌های دیگر همگی مواد رنگ‌بر هستند.

ب) گزینه ۴، ماده رنگزا بلورهای پتاسیم پرمنگنات رنگ آب را بنفش می‌کند.

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیرانی شراهی) (درس ۲ - سرگذشت دفتر من - از درخت تا کاغذ - چه نوع کاغذی می‌خواهید؟ - صفحه ۱۲ و ۱۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۹) (متوسط)

۱۱- الف) نیشکر و پنبه

ب) رنگبر و سفیدکننده

(۱/۷۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (حمید جیرانی شراهی) (درس ۲ - سرگذشت دفتر من - کاغذ طبیعی یا مصنوعی - از درخت تا کاغذ - صفحه ۱۰، ۱۱ و ۱۲ کتاب درسی) (گویه: ۷۲) (دشوار)

۱۲- زیرا با گذشت زمان، جمعیت کره‌ی زمین افزایش پیدا کرد و در نتیجه اطلاعات علمی و آثار فرهنگی و اجتماعی زیادی تولید شد که دیگر روش‌های قدیمی برای ثبت و ذخیره اطلاعات کافی نبود.

(۰/۷۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (حمید جیرانی شراهی) (درس ۲ - سرگذشت دفتر من - روش‌های ثبت و نگهداری اطلاعات توسط دیاکان ما - صفحه ۸ کتاب درسی) (گویه: ۷۲) (متوسط)

۱۳- الف) مقدار اکسیژن هوا

ب) رشد گیاه (اندازه گیاه)

ب) نوع گیاه - مقدار آب - محیط آزمایش - مقدار خاک و ... (۲ مورد کافی است)

(۲ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (حمید جیرانی شراهی) (درس ۱ - رنگ علوم - آزمایش فرقیه (کلوش علمی) - صفحه ۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۹) (دشوار)

۱۴- ۱) بریدن درخت

۲) حمل چوب (لوارها) به کارخانه

۳) کندن پوست تنه‌ی درخت و شست‌وشو

۴) تبدیل به تکه‌های ریز چوب (چیپس چوب)

۵) تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن

۶) خشک کردن خمیر و تهیه‌ی کاغذ

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (حمید جیرانی شراهی) (درس ۲ - سرگذشت دفتر من - از درخت تا کاغذ - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (متوسط)