

۱- کدام یک از مواد زیر، بدون این که تغییر زیادی در آن به وجود آید برای ذخیره‌ی اطلاعات، مورد استفاده قرار می‌گرفته است؟

- (۱) نخ  
(۲) پوست  
(۳) پنبه  
(۴) نفت خام

۲- کدام یک از موارد زیر، منشأ طبیعی و زنده دارد؟

- (۱) طلا  
(۲) نیتروژن  
(۳) نمک  
(۴) شکر

۳- کدام یک از مواد زیر، طبیعی نیست؟

- (۱) نیتروژن  
(۲) نی به کار رفته در حصیر  
(۳) فولاد  
(۴) سنگ مرمر

۴- کدام دسته از مواد زیر، همگی طبیعی هستند؟

- (۱) چرم، چوب، گیاخاک، سگه‌ی طلا  
(۲) پوک‌هی معدنی، پنبه، بتن، سنگ آهن  
(۳) چوب پنبه، اکسیژن، فلز آهن، شن  
(۴) اسیدهای خوراکی، خاک رس، نمک خوراکی، مواد معدنی

۵- کدام دسته از مواد زیر، همگی مصنوعی هستند؟

- (۱) پنبه، سنگ معدن آهن، فلز آلومینیوم  
(۲) سنگ معدن آلومینیوم، نمک خوراکی، هوا  
(۳) شیشه، فلز آهن، کاغذ  
(۴) چوب، نفت خام، مروارید

۶- در بین مواد زیر، چند ماده‌ی مصنوعی وجود دارد؟

«کاغذ، زغال سنگ، اسید خوراکی، سکه طلا، آب اکسیژنه، آب زاول، جوش شیرین، شیشه،

خاک رس، نمک خوراکی»

- (۱) ۴  
(۲) ۵  
(۳) ۶  
(۴) ۷

۷- در کدام گزینه، تعداد دسته‌بندی مواد به درستی بیان شده است؟

- (۱) نیتروژن، فسیل، سگه‌ی طلا، مقوا، شربت (سه تا طبیعی، دو تا مصنوعی)  
(۲) فولاد، مروارید، سنگ مرمر، کاه، فلز طلا (سه تا طبیعی، دو تا مصنوعی)  
(۳) اسید صنعتی، نمک خوراکی، رنگ روغن، پتاسیم پرمنگنات، آب زاول (یکی طبیعی، چهار تا مصنوعی)  
(۴) زغال سنگ، الماس، بنزین، چوب، پشم (سه تا طبیعی، دو تا مصنوعی)

۸- کدام گزینه با بقیه‌ی گزینه‌ها، تفاوت دارد؟

- (۱) چرم، آب اکسیژنه، فسیل، پنبه  
(۲) مقوا، فویل آلومینیومی، مروارید، ریگ  
(۳) شیشه، سرامیک، پودر بچه، نمک خوراکی  
(۴) آهن خالص، سفال، آب زاول، شانه‌ی تخم‌مرغ

۹- از میان اجزای تشکیل دهنده‌ی درخت، کدام قسمت‌ها برای تهیه‌ی کاغذ مناسب است؟

۱) ساقه، ریشه و گل‌ها

۲) ساقه، تنه‌ی محکم و شاخه‌های نازک درختان

۳) ساقه، برگ و شاخه‌های چوبی درختان

۴) ساقه، تنه‌ی محکم و شاخه‌های چوبی درختان تنومند

۱۰- چوب کدام یک از درختان زیر، برای کاغذسازی مناسب‌تر است. چرا؟

۱) پهن‌برگان به جهت داشتن الیاف طولانی‌تر    ۲) سوزنی‌برگان به جهت داشتن الیاف کوتاه‌تر

۳) پهن‌برگان به جهت داشتن الیاف کوتاه‌تر    ۴) سوزنی‌برگان به جهت داشتن الیاف طولانی‌تر

۱۱- با چوب کدام یک از گیاهان زیر، کاغذهایی با مقاومت بهتر می‌توان تولید کرد؟

۱) کاج

۲) چنار

۳) انجیر

۴) نیشکر

۱۲- کدام یک از گزینه‌های زیر، در تهیه‌ی کاغذ استفاده نمی‌شود؟

۱) تفاله‌ی نیشکر

۲) ساقه‌ی ذرت

۳) کاه گندم و برنج

۴) چغندر قند



# هوشان

سرزمین تیزهوشان ایران

۱- کدامیک از مواد زیر، بدون این که تغییر زیادی در آن به وجود آید برای ذخیره‌ی اطلاعات،

پوست یک ماده‌ی طبیعی است که تغییرات کم در آن  
می‌داند و پس بر روی آن می‌نویسند.

مورد استفاده قرار می‌گرفته است؟

(۱) نخ (۲) پوست

(۳) پنبه (۴) نفت خام

۲- کدامیک از موارد زیر، منشأ طبیعی و زنده دارد؟

(۱) طلا (۲) نیتروژن (۳) نمک (۴) شکر

شکر را از نیشکر یا چغندر قند به دست  
می‌آورند. لایه (صفت، زنده)

۳- کدامیک از مواد زیر، طبیعی نیست؟

(۱) نیتروژن (۲) نی به کار رفته در حصیر (۳) فولاد (۴) سنگ مرمر

۴- کدام دسته از مواد زیر، همگی طبیعی هستند؟

(۱) چرم، چوب، گیاخاک، سگه‌ی طلا  
(۲) پوکه‌ی معدنی، پنبه، بتن، سنگ آهن  
(۳) چوب پنبه، اکسیژن، فلز آهن، شن  
(۴) چوب پنبه، خاک رس، نمک خوراکی، مواد معدنی

مصنوعی  
همگی طبیعی

۵- کدام دسته از مواد زیر، همگی مصنوعی هستند؟

(۱) پنبه، سنگ معدن آهن، فلز آلومینیوم  
(۲) سنگ معدن آلومینیوم، نمک خوراکی، هوا  
(۳) شیشه، فلز آهن، کاغذ  
(۴) چوب، نفت خام، مروارید

۶- در بین مواد زیر، چند ماده‌ی مصنوعی وجود دارد؟

«کاغذ، زغال سنگ، اسید خوراکی، سکه طلا، آب اکسیژنه، آب زاول، جوش شیرین، شیشه، خاک رس، نمک خوراکی»

(۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۷- در کدام گزینه، تعداد دسته‌بندی مواد به درستی بیان شده است؟

(۱) نیتروژن، فسفیل، سگه‌ی طلا، مقوّا، شربت (سه تا طبیعی، دو تا مصنوعی) X  
(۲) فولاد، مروارید، سنگ مرمر، کاه، فلز طلا (سه تا مصنوعی، دو تا طبیعی) X  
(۳) اسید صنعتی، نمک خوراکی، رنگ روغن، پتاسیم پرمنگنات، آب زاول (یکی طبیعی، چهار تا مصنوعی) V  
(۴) زغال سنگ، الماس، بنزین، چوب، پشم (سه تا طبیعی، دو تا مصنوعی) X

۸- کدام گزینه با بقیه‌ی گزینه‌ها، تفاوت دارد؟

(۱) چرم، آب اکسیژنه، فسفیل، پنبه  
(۲) مقوّا، فویل آلومینیومی، مروارید، ریگ  
(۳) شیشه، سرامیک، پودر بچه، نمک خوراکی (۴) آهن آخالص، سفال، آب زاول، شانه‌ی تخم مرغ (همگی مصنوعی)

توجه: آهن در طبیعت به صورت  
خالص یافت نمی‌شود.

۹- از میان اجزای تشکیل دهنده‌ی درخت، کدام قسمت‌ها برای تهیه‌ی کاغذ مناسب است؟

(۱) ساقه، ریشه و گل‌ها X  
(۲) ساقه، تنه‌ی محکم و شاخه‌های نازک درختان X  
(۳) ساقه، برگ و شاخه‌های چوبی درختان X  
(۴) ساقه، تنه‌ی محکم و شاخه‌های چوبی درختان تنومند V

۱۰- چوب کدامیک از درختان زیر، برای کاغذسازی مناسب‌تر است. چرا؟

(۱) پهن‌برگان به جهت داشتن لیاف طولانی‌تر (۲) سوزنی‌برگان به جهت داشتن لیاف کوتاه‌تر  
(۳) پهن‌برگان به جهت داشتن لیاف کوتاه‌تر (۴) سوزنی‌برگان به جهت داشتن لیاف طولانی‌تر

۱۱- با چوب کدامیک از گیاهان زیر، کاغذهایی با مقاومت بهتر می‌توان تولید کرد؟

(۱) کاج (۲) چنار (۳) انجیر (۴) نیشکر

۱۲- کدامیک از گزینه‌های زیر، در تهیه‌ی کاغذ استفاده نمی‌شود؟

(۱) تفاله‌ی نیشکر (۲) ساقه‌ی ذرت (۳) کاه گندم و برنج (۴) چغندر قند