



تهیه و تنظیم:

وحید ذاکر

فواصل مواد

سراسری ۹۱

۲۴۱- گزینه‌ی «۲»

دولومیت کربنات مضاعف کلسیم و منیزیم است، کلسیت کربنات کلسیم و منیزیت کربنات منیزیم. دولومیت از آن‌جا که کربنات کلسیم دارد نوعی آهک محسوب می‌شود (مانند مرمریت و تراورتن) و از آن‌جا که کربنات منیزیم دارد از آن منیزیم استخراج می‌شود. در تهیه‌ی سیمان و لعاب و شیشه منبع تأمین کربنات کلسیم است.

۲۴۲- گزینه‌ی «۳»

در جدول زیر سنگ‌های مهم آهن با مقدار آهن موجود در آن‌ها به ترتیب آمده است:

نام سنگ آهن	رنگ	فرمول شیمیایی	درصد آهن
ماگنتیت	مشکی	Fe_3O_4	۶۰ تا ۷۰
		اکسید آهن مغناطیسی	
هماتیت	قرمز	Fe_2O_3	۴۰ تا ۶۰
		اکسید آهن	
لیمونیت	قهوه‌ای	$2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ و Fe_2O_3	۳۰ تا ۵۰
		اکسید آهن آب‌دار	
سیدریت	-	FeCO_3	۳۰ تا ۴۰
		کربنات آهن	
پیریت		FeS_2	۴۵
		سولفور آهن	

۲۴۳- گزینه‌ی «۴»

سنگ صابون نرم‌ترین کانی است. بنابراین با آن روی هر فلزی می‌توان نوشت و به دلیل معدنی بودن در برابر شعله حین شعله‌کاری مقاوم است.

۲۴۴- گزینه‌ی «۳»

گاه در کارهایی که آستری یا هم‌رنگی نمی‌خورند، کندگی‌هایی به‌وجود می‌آید که برای رفع و پر کردن آن‌ها از این بتونه استفاده می‌شود تا محل زدگی مشخص نباشد. با لیسه یا سنباده کردن چوبی از جنس خود کار گرده‌های نرمی به‌دست می‌آید که از مخلوط کردن آن با سریشم حیوانی، بتونه‌ی سرچوب به‌دست می‌آید.

۲۴۵- گزینه‌ی «۴»

در چاپ کلاقه‌ای به روش مهری، ماده‌ی مقاوم ذوب شده و پارچه‌ی دندانده شده را پهن کرده و اتو می‌کنند. سپس مهر را درون ماده‌ی مذاب برده، مهر زنی را آغاز می‌کنند. پارچه‌ی مهر زده را درون محلول زاج برای تثبیت می‌برند. پس از خشک شدن پارچه را درون رنگ تیره‌ی دلخواه می‌برند و دوباره پارچه را درون محلول زاج سفید قرار داده و خشک می‌کنند.

۲۴۶- گزینه‌ی «۲»

رنگ چوب، حاصل از وجود مواد شیمیایی، رنگی و مواد دیگری است که همگی آن‌ها را مواد استخراجی می‌نامند. رنگ چوب درون تیره‌تر از چوب برون و رنگ چوب تابستانه تیره‌تر از چوب بهاره است ولی تغییر رنگی در راستای عمودی از سمت بالا به طرف ریشه مشاهده نمی‌شود.

۲۴۷- گزینه‌ی «۴»

سنگ نفت از ماسه و سیلیس فشرده تهیه می‌شود و برای تیز کردن مغار از آن استفاده می‌شود.

۲۴۸- گزینه‌ی «۱»

جالب‌ترین هنر فلزکاری دوره‌ی سلجوقی ترصیع مس قرمز رنگ و دادن نقره بر روی ظروف برنزی و بعد روی برنج بوده است. هنر طلاکوبی و نقره‌کوبی مفرغ، در سده‌ی هشتم و نهم هجری به درجه‌ی کمال رسید و در این دوره، آثاری مانند قدح، سینی، تنگ، هاون، قلمدان، منقل، آینه، جعبه‌ی جواهر و شمعدان ساخته شده است.

۲۴۹- گزینه‌ی «۱»

بیسموت بسیار ترد است و به سهولت پودر می‌شود. یکی از محدود فلزاتی است که حجم آن هنگام انجماد افزایش می‌یابد. عموماً آلیاژهای بیسموت مانند خودش دارای نقطه‌ی ذوب پایینی هستند.

۲۵۰- گزینه‌ی «۴»

محلول‌های کلوئیدی را محلول‌های چسب‌مانند نیز می‌گویند. پراکندگی ذرات آن‌ها به صورت پراکندگی یونی و مولکولی نیست، بلکه به صورت مجموعه‌های مولکولی می‌باشد که به راحتی از حلال، قابل تشخیص هستند، مانند ذرات گچ یا قطرات روغن زیتون در آب، به‌طوری که محلول‌های غیر حقیقی یا همان محلول‌های کلوئیدی مخلوط یکنواخت نیستند. کلوئید یک مخلوط است با ذراتی که اندازه‌ی آن‌ها بزرگ‌تر از اندازه‌ی ذرات در محلول است. کلوئیدها نور را پخش می‌کنند. ذره‌ها در کلوئید به صورت معلق و پراکنده هستند. کلوئیدها حداقل از دو فاز تشکیل شده‌اند یکی فاز پراکنده‌شونده و دیگری فاز پراکنده‌کننده (مثل نشاسته در آب و شیر). سنگ اُپال (چشم گربه) یک کانی‌وار زله‌مانند (کلوئیدی) است که در دمایی نسبتاً پایین ته‌نشین می‌شود و می‌تواند در شکاف‌ها و درزهای بیش‌تر تخته‌سنگ‌ها شکل بگیرد.

۲۵۱- گزینه‌ی «۲»



الیاف آربست (پنبه کوهی یا پنبه نسوز) مثالی از یک پلیمر است که نه از ترکیبات کربن بلکه سیلیسیم است. به هر حال کربن و سیلیسیم در یک گروه از جدول تناوبی قرار دارند و شباهت‌هایی با هم دارند مثلاً یکی این‌که هر دو می‌توانند ملکول‌های پلیمری (زنجیره‌ای) بسازند. آربست نوعی سنگ است. پلیمرهای سیلیسیم (سیلیکات‌ها) غیرقابل اشتعال و نسوز هستند من‌جمله آربست که ترکیب آن سیلیکات منیزیم و کلسیم است. از آن پارچه‌های ضد حریق و ایرانیت (سیمان و آربست) تهیه می‌شود. با این حال بسیار سمی و خطرناک است.

۲۵۲- گزینه‌ی «۱»

الیاف طبیعی را به صورت زیر می‌توان از لحاظ چروک‌پذیری مرتب کرد:

کتان < پنبه < ابریشم < پشم

۲۵۳- گزینه‌ی «۳»

قناویز، نوعی پارچه‌ی ابریشمی ساده که بیش‌تر به رنگ سرخ است. نخ مورد مصرف نیز ابریشم مصنوعی بوده و به‌عنوان آستر لباس مورد استفاده قرار می‌گرفته است. اُرمک بافته‌ای پشمی است. بافت و تهیه‌ی منسوجات مختلف از قبیل انواع حوله، چادرشب، سفره، بقچه و لباس زیر، به وسیله‌ی نخ‌های پنبه‌ای تابیده یا ابریشم، در استان خراسان، «فرت بافی» یا «تُن بافی» نامیده می‌شود. دستگاه بافت فرت، چهارورودی است ولی به علت تراکم و تعداد زیاد تارها، وردها، دو به دو، به یک‌دیگر بسته می‌شوند و دارای شانه‌ی مخصوصی (معمولاً نئی) می‌باشد. این دست‌بافته، مانند جاجیم، دورو است. عرض این دست‌بافته ۵۰ تا ۷۰ سانتی‌متر است و طول آن تا ۷۰ متر نیز می‌رسد. نخ مصرفی آن، نخ پنبه‌ای ۱۶ دولا و گاه برای پود، از نخ‌های ابریشم مصنوعی نیز استفاده می‌شود. نقوش رایج جودانه، پیچازی و چهارخانه می‌باشد. این هنر به‌وسیله‌ی نوعی هاون چوبی که جوغن نام دارد و چند قرقره‌ی مخصوص که به قالب معروف است و یک بالش کوچک پارچه‌ای انجام می‌شود و نحوه‌ی کار به این صورت است که بالش را روی جوغن گذاشته و بر روی آن الیاف نخ دارای روکش فلزی و نوار خوسی را که به دور قرقره‌های قالب پیچیده شده است با کمک دست می‌بافند. شک در واقع نوار تزئینی لباس است و در قشم مرسوم می‌باشد.

۲۵۴- گزینه‌ی «۳»

چاپ بالشتکی نوعی چاپ گراور غیر مستقیم است که از یک محمل میانی به نام بالشتک برای انتقال تصویر استفاده می‌کند و در صنعت و به ویژه برای چاپ روی اجسام سه بعدی کاربرد ویژه‌ای دارد. در این چاپ، مرکب ابتدا بر روی بالشتک می‌نشیند و سپس بر روی سطح چاپی منتقل می‌شود.

۲۵۵- گزینه‌ی «۱»

از شیوه‌های پرکاربرد چاپ دیجیتال، چاپ نوری است. در این روش تصویر مورد نظر را از طریق تابش شعاع‌های نوری روی کاغذهای ویژه و حساس به نور (مشابه کاغذ عکاسی) ایجاد کرده و پس از مرحله‌ی ظهور، تثبیت می‌نمایند. دستگاه‌های این شیوه که به Photo Lab معروف‌اند در لابراتوارهای عکاسی کاربرد فراوان داشته و از کیفیت چاپی بسیار بالایی برخوردارند.

۲۵۶- گزینه‌ی «۲»

دج، تُرس یا دژ، چینه یا لایه‌ای سخت از زمین است که بین دو لایه‌ی سست‌تر قرار گرفته باشد. زمین پابیلی زمینی است که با بیل و فشار پا کنده می‌شود و نیاز به کندن با کلنگ ندارد مانند شن و ماسه‌ی خاکدار مسیل‌ها و زمین‌های زراعی و از استحکام کافی برای احداث بنا برخوردار نیست. زمین‌های رسی و گل‌آهکی نیز استحکام کافی ندارند.

۲۵۷- گزینه‌ی «۳»

میل مهار برای ثابت نگه‌داشتن فاصله‌ی تیرها و یکپارچه کردن سقف از میل مهار ضربدری استفاده می‌شود.

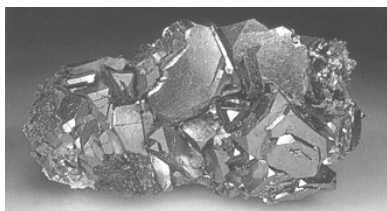
۲۵۸- گزینه‌ی «۱»

این رنگ‌ها بر پایه‌ی رزین‌های آلکیدی ساخته شده و در انواع فام از سفید تا مشکی قابل عرضه می‌باشد. دارای براقیت بسیار خوب، مقاومت‌های مناسب در برابر شرایط جوی و رطوبتی بوده و از ثبات نوری قابل توجهی برخوردار است. رنگ فوق قابل استفاده روی سطوح فلزی، چوبی، سیمانی و گچی جهت مصارف داخل و خارج ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. جهت مصرف روی سطوح فولادی اعمال یک لایه آستری آلکیدی توصیه می‌شود. زمان خشک شدن سطحی ۳ ساعت و زمان خشک شدن عمقی ۲۴ ساعت است.

۲۵۹- گزینه‌ی «۲»

اندازه‌ی دیافراگم، فاصله‌ی کانونی لنز و فاصله‌ی اولین موضوعی که روی آن واضح‌سازی کرده‌ایم، همگی در افزایش و کاهش عمق میدان وضوح نقش دارند.

۲۶۰- گزینه‌ی «۴»



بلاندری یا آسفالریت (ZnS) یکی از کانی‌های طبیعی بوده و سنگ معدن اصلی روی است که معمولاً با مقداری آهن همراه است. جلا یا درخشندگی سطح کانی نیز در شناسایی آن سودمند است. کانی‌های فلزی نور را به خوبی باز می‌تابانند و به اصطلاح جلای فلزی دارند. مثلاً پیریت جلای فلزی دارد. هالیت (نمک طعام) و کوارتز، جلای شیشه‌ای و اوپال و آسفالریت، جلای صمغی دارند.