

* نگاه کلی

سطح سؤالات خواص مواد آزمون جامع دوم سنجش، مانند سؤالات کنکور سراسری بود، یعنی احتمالاً میانگین مانند کنکور پایین خواهد بود و کسانی که حتی ۳۰ درصد هم زده باشند درصد خوبی محسوب می‌شود البته بازهم غلط‌های تاپی زیادی در پاسخنامه و سؤالات دیده می‌شد. سؤال ۲۵۱ در مورد شیمی رنگ نبود بلکه این سؤالات مربوط به درس مبانی هنرهای تجسمی، قسمت رنگ است. و اشکال بعدی در پاسخنامه سؤالات بود که در مورد درس خواص مواد شماره‌ی گزینه‌ی صحیح را برای دانش آموز مشخص نکرده بودند.

بررسی سؤال‌ها:

۲۴۱- گزینه ۲ صحیح است. برای اسید گیری از کاغذ بهتر است از منیزیم استات استفاده شود. با توجه به این که در کنکور سراسری سال ۸۹ سه سؤال مربوط به کاغذ بود به دانش آموزان توصیه می‌شود به بخش کاغذ توجه کنند.

۲۴۲- گزینه‌ی ۳ صحیح است. آجرهایی که در کوره‌های چاهی یا سنتی به دست می‌آیند یک دست نیستند و از پایین به بالا به این ترتیب‌اند: آجر جوش، آجر سبز، آجر بهی، آجر ابلق، آجر قرمز و آجر نیم‌پخته. از آجر جوش در بعضی پی‌ها به جای سنگ مصرف می‌شود هم چنین در طوقه چینی چاه‌های فاضلاب و چاه‌های نمناک که سولفات‌ها و نیترات‌ها بیشتر می‌شود آجر جوش دارای مقاومت مناسبی است.

۲۴۳- گزینه‌ی ۱ صحیح است. ملات‌ها به‌طور کلی به دو دسته آبی و هوایی تقسیم می‌شوند. ملات‌های آبی در مقابل رطوبت و آب محکم و سفت می‌شوند و چنانچه آب و رطوبت به آن‌ها نرسد مقاومت خود را از دست می‌دهند مانند ملات ماسه و آهک، ماسه و سیمان، با تارد و ساروج. ملات ساروج که امروزه مرسوم نیست از اختلاط خاکستر، آهک، خاک رس، مقداری لویی و آب ساخته می‌شود.

۲۴۴- گزینه ۲ صحیح است. در حال حاضر انواع کف‌پوش‌ها با مصالح مصنوعی (پلاستیک، کائوچو، رزین) برای پوشش کف به‌جای سرامیک و موزائیک استفاده می‌شود هم‌چنین پوشش‌های اپوکسی و پلی‌اورتان نیز به‌جای سرامیک در ساختمان‌های صنعتی به‌کار می‌رود که باید کف ضد فرسایش و مقاوم در برابر مواد شیمیایی داشته‌باشند. مزیت این پوشش‌ها سرعت بالای اجرا و محافظت بسیار خوب از کف است.

۲۴۵- گزینه‌ی ۴ صحیح است. مواد محافظت‌کننده چوب به دو نوع محلول‌های روغنی و آبی نمکی تقسیم می‌شوند. محافظت‌کننده‌های روغنی شامل کروزوت و پنتاکلروفلن می‌شوند.

کروزوت از قدیمی‌ترین مواد محافظت‌کننده چوبی بوده که رنگش قهوه‌ای تیره است و از تقطیر قیر، زغال‌سنگ به‌دست می‌آید و برای قارچ‌ها و حشرات و دیگر مزاحم‌های دریایی ضد چوب، سمی است. این ماده غیرقابل‌شستشو است و از چوب خارج نمی‌شود و خاصیت تبخیرشوندگی آن کم است. کروزوت تنها ماده‌ای است که برای محافظت چوب‌ها در دریا به کار می‌رود.

۲۴۶- گزینه ۳ صحیح است.

۲۴۷- گزینه ۴ صحیح است. دارایی یا ایکات پارچه‌ای از جنس ابریشم بوده که بر روی آن نقش شعله‌ی پیکان وجود دارد. بافت این پارچه در یزد انجام می‌شود. در بافت این پارچه، نقش با رنگ ناپذیرکردن (ماسکه کردن) قسمت‌هایی از پارچه به وجود می‌آید، به همین دلیل برای جلوگیری از نفوذ رنگ در مکان‌های معین از موم استفاده می‌شود. در رنگرزی این پارچه از مواد رنگزای سرد باسد استفاده شود تا موم آب نشود.

۲۴۸- گزینه‌ی ۳ صحیح است. خاتم ترکیبی است از چند ضلعی‌های منظم که با استفاده از مواد گوناگون مانند چوب، فلز، استخوان، صدف ساخته می‌شود. از چوبی به ضخامت تقریباً ۱ میلی‌متر به‌عنوان پایه‌کار یا آستر استفاده می‌شود.

۲۴۹- گزینه‌ی ۱ صحیح است. از خصوصیات گیاه نیل این است که اگر برگ‌های آن را در مقابل اشعه‌ی خورشید نگه‌دارید سفید رنگ می‌شود و اگر همان برگ را با دست خرد کنید ماده‌ی سبز رنگی از آن خارج می‌شود که در مجاورت هوا به سرعت اکسید می‌شود و به رنگ آبی درمی‌آید. از خصوصیات نیل طبیعی این است که در آب حل نمی‌شود و مواد آلی مانند الکل و اتر در آن تأثیری ندارد ولی اسیدسولفوریک و اسیدنیتریک نیل را در خود حل می‌کند.

۲۵۰- گزینه‌ی ۳ صحیح است. الیاف بلند استحکام چوب را افزایش می‌دهد.

۲۵۱- گزینه‌ی ۳ صحیح است.

۲۵۲- گزینه‌ی ۱ صحیح است. سریشم جزو چسب‌های طبیعی آلی حیوانی است و از استخوان، پوست و مازاد حیوانات به دست می‌آید این چسب چوب را لکه‌دار نمی‌کند و برای رفع بوی بد آن و جلوگیری از فساد آن می‌توان از مواد ضدعفونی‌کننده مانند تری‌کلروفنات سدیم استفاده کرد چون چسب سریشم به‌صورت گرم استفاده می‌شود به آن سریشم گرم می‌گویند.

۲۵۳- گزینه‌ی ۴ صحیح است. در صنعت چاپ وقتی جنس کلیشه از مس باشد اسید موردنظر برای خوراندن کلیشه پرکلور آهن است.

۲۵۴- گزینه‌ی ۲ صحیح است. طلا جزو فلزات نجیب است و در تیزآب سلطانی که مخلوط اسیدنیتریک و اسیدکلریدریک است حل می‌شود و مقاومت ندارد.

۲۵۵- گزینه‌ی ۲ صحیح است. آستری‌ها موادی هستند که روی زمینه کشیده می‌شوند این مواد نباید شکننده باشند.

۲۵۶- گزینه‌ی ۱ صحیح است.

۲۵۷- گزینه‌ی ۳ صحیح است. در هنر صنعت سفالگری روش‌های متعددی برای تزئین و ساخت سفال استفاده می‌شود تنها روش تزئین که پس از پخت سفال استفاده می‌شود لعاب‌زدن آن‌هاست در تکنیک سایه‌نما ابتدا روی سفال نقش‌هایی کنده یا برجسته می‌شود و سپس لعاب زده می‌شود.

۲۵۸- گزینه‌ی ۱ صحیح است. جنگجویان قدیم برای استحکام کمان خود و جلوگیری از ترک خوردگی روی آن را با روغن کمان می‌پوشاندند به این علت به آن روغن کمان می‌گویند. روغن کمان از ترکیب سندروس + روغن بزرک به دست می‌آید در روغن کمانی که براق کردن قلمدان استفاده می‌شود، روغن بزرک بیش‌تری دارد.



۲۵۹- گزینه‌ی ۱ صحیح است. برای سوهان‌کاری از سوهان‌های مختلف (که از جهت عاج‌ها و اندازه‌شان با هم تفاوت دارند) استفاده می‌شود.

۲۶۰- گزینه ۴ صحیح است. مس همراه با اسیداستیک تولید استات مس می‌کند که سبز رنگ است.

مریم افسری