

کندو

kandoo.cn.com



اخبار / مقالات / بانک سوال / فروشگاه

با عضویت در سایت ما

نیاز به عضویت در هیچ سایت کنکور دیگری را ندارید

برخی از خدمات ویژه سایت ما:

- ✓ ارسال آخرین اخبار کنکور از طریق ایمیل به صورت **کاملاً رایگان**
- ✓ ارسال آخرین اخبار کنکور از طریق پیامک (**سالانه ۲۰۰۰ تومان**)
- ✓ ارائه دهنده نمونه سوالات کنکور همه رشته ها به صورت رایگان

با ما با خیالی راحت به سراغ کنکور بروید

چنانچه نمونه سوالی را پیدا نمی کنید

در قسمت "تماس با ما" درخواست دهید تا در اولین فرصت در اختیار شما قرار گیرد

156

F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء



156F

صبح جمعه

۹۱/۱۲/۱۸

دفترچه شماره ۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی
دوره های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
در سال ۱۳۹۲

رشته های
مرمت آثار و اشیای فرهنگی و تاریخی (کد ۲۵۰۵)

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (مبانی نظری مرمت، تاریخ هنر، آسیب شناسی و فن شناسی آثار، تاریخ علم)	۷۵	۱	۷۵

این آزمون نمره منفی دارد

اسفندماه سال ۱۳۹۱

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد

حق چاپ و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و یا متعلقین برای هر اقدام رفتار می شود.

- ۱- مقر اتحادیه جهانی حفاظت (IUCN) در شهر کشور واقع شده است.
(۱) گلدن - سوئیس (۲) رم - ایتالیا (۳) تهران - ایران (۴) پاریس - فرانسه
- ۲- کدام عبارت نادرست است؟
(۱) مرمت تاریخی، ایده پیشنهادی از سوی «لوکا بلترامی» است.
(۲) مفاد عهدنامه ۱۹۳۱ آنن در حوزه مرمت به عنوان هسته اصلی منشور مرمت معماری متأثر از افکار «کامیلو سیت» است.
(۳) راسکین معتقد بود یک اثر هنری در تناسب و مقایسه با ایده تصورات هنرمند، مانند کوه یخی است که فقط بخش کوچکی از آن قابل رویت است.
(۴) مداخله تخریبی در کلیسای «سن جووانی» و تخریب خانه‌های تاریخی برای احداث میدان «اسکالا» از اقدامات مورد انتقاد قرار گرفته، «لوکا بلترامی» بوده است.
- ۳- این تعریف از مرمت متعلق به کدام یک از موارد چهارگانه زیر است؟
«مرمت واژه‌ای است کلی، مشخص، مداخله‌ای فنی و علمی که به منظور تضمین تداوم زمانی یک اثر هنری صورت می‌گیرد»
(۱) منصور فلامکی
(۲) قوانین مرمت ایتالیا ۱۹۷۲
(۳) چزاره برندی - کتاب تئوری مرمت
(۴) لغت نامه بین‌المللی معماری و شهرسازی «دایره المعارف ایتالیا»
- ۴- در تزئینات بدنه‌های داخلی بنایی تاریخی، دو لایه تزئین واجد ارزش مربوط به یک دوره تاریخی وجود دارد به نحوی که یکی از آن‌ها دیگری را کاملاً پوشانده است. در مواجهه با مرمت تزئینات این بنا، کدام پیشنهاد را ارجح می‌دانید؟
(۱) حفظ تزئینات لایه بیرونی در وضع موجود یاد شده فوق
(۲) حذف تزئینات لایه بیرونی با هدف نمایان ساختن تزئینات زیرین
(۳) حذف تزئینات لایه بیرونی در نیمی از بنا و حفظ آن در نیمی دیگر از بنا
(۴) حفظ تزئینات لایه بیرونی توأم با نمایش تزئینات لایه زیرین در برخی مواضع
- ۵- این گفته: «احساس واقعی زیبایی مانند دوغاب گچی است که به روی سر آپولون در «بلودر» ریخته شود و تمام قسمت‌های آن را بپوشاند.» از کیست؟
(۱) ویوله لودو (۲) وینکلمن (۳) جان راسکین (۴) بارتولومتو
- ۶- بارتولومتو معتقد به چیست؟
(۱) اصل اثر هنری در مقایسه با بخش مرمت شده در درجه دوم اهمیت قرار دارد.
(۲) مرمت‌گران، آثار هنری را از بین می‌برند و تنها در صورتی که مرمت از روی سبک شناسی صورت‌پذیرد، قابل قبول تلقی می‌گردد.
(۳) در اجرای عینی هر سبک تنها اصل صحت تاریخی دارای ارزش است و هنرمند می‌تواند از برخی برگشت‌ها به فرم سر باز زند.
(۴) لازم است شناسایی اثر از طریق مدارک کتبی و تجربیات شخصی صورت بگیرد و قسمت مرمت شده باید با حفظ سبک خاص خود، دست خورده بودن خود را نشان دهد.
- ۷- فرایندی که محدود است به «محافظت کالبد از عوامل فرساینده، انجام اقدامات فنی و عملی مناسب جهت استحکام بخشی کالبد موجود، بدون تخریب و خدشه‌دار کردن ارزش‌های میراثی اثر» چه نامیده می‌شود؟
Consolidation (۱) Conservation (۲) Preservation (۳) Rehabilitation (۴)
- ۸- منظور از «SOUV» چیست؟
(۱) بیانیه ارزش برجسته جهانی
(۲) گزارش ادواری مجموعه‌های ثبت جهانی
(۳) گزارش ضوابط حریم مجموعه‌های ثبت جهانی
(۴) بیانیه مدیریت در حفاظت از مجموعه‌های میراث جهانی
- ۹- کدام گزینه به تعریف رناتو بونلی «Renato Bonelli» از مرمت مربوط می‌شود؟
(۱) تجارت آثار هنری به منظور حفظ و نگهداری آن‌ها
(۲) لحظه روشمند بازشناسی اثر هنری با «متدولوژی شناخت» در باب کالبد فیزیکی آن
(۳) مرمت آن لحظه شناسایی یک اثر از لحاظ ترکیب فیزیکی و تاریخی و هنری است، به منظور انتقال به آینده
(۴) هر گونه دخالت معمارانه در زمینه قابل استفاده یا قابل درک کردن آثار و تحویل آن به نسل‌های آینده
- ۱۰- این گفته از کدام متفکر نقل شده است؟ «با شناخت هنرهای قدیمی باید دوره خویش را در هنر خویش اجرا و ظاهر نماییم»
(۱) لوکا بلترامی (۲) کامیلویست (۳) جان راسکین (۴) اوژن ویوله لودو
- ۱۱- کدام عبارت جزو معیارهای پیشنهادی کمیته میراث جهانی ۱۹۹۶ برای اطلاق «ارزش جهانی استثنایی» به یک اثر، نیست؟
(۱) نمایانگر دستاورد کم نظیری از نبوغ علمی و تکنولوژیک بشر باشد.
(۲) نمونه منحصر به فرد یا استثنایی از یک سنت فرهنگی و تمدن زنده یا از میان رفته باشد.
(۳) نمونه برجسته‌ای از یک مکان مسکونی بشری باشد که معرف کامل یک یا چند فرهنگ مختلف است.
(۴) به گونه‌ای مستقیم و ملموس با رویدادها، آداب و سنن، افکار و عقاید و آثار هنری یا ادبی دارای اهمیت جهانی، مرتبط باشد.

۱۲-

کدام عبارت جزو قوانین مصوبه سال ۱۹۳۱ ایتالیا در حوزه حفاظت و مرمت قرار ندارد؟

- (۱) حفظ آثار هنری و معماری از طریق سفتکاری و استحکام بخشی دارای بالاترین درجه اهمیت است.
- (۲) در آثار هنری زنده، نوع کاربری جدید باید متناسب با کاربرد گذشته آن باشد تا حداقل دخالت مرمتی مورد نیاز باشد.
- (۳) کاربرد مصالح مدرن در استحکام بخشی بناهای تاریخی باید به گونه‌ای باشد که با مواد اصلی، بافت مشترک تشکیل دهد.
- (۴) تمامی قسمت‌هایی که مربوط به هنر و یا خاطره تاریخی اثر است باید بدون توجه به زمان و تاریخ ساخت آن‌ها، نگهداری شوند.

۱۳-

این جمله: «تقلید صرف در بکارگیری مواد ساختمانی صحیح نیست و مصرف آهن در ساختمان‌ها عملکردی کاذب در بر دارد.» از کدام کتاب نقل شده است؟

- (۱) تئوری عمومی انتقاد - چزاره برندی
- (۲) تئوری مرمت - چزاره برندی
- (۳) سنگ‌های ونیز - جان راسکین
- (۴) هفت مشعل معماری - جان راسکین

۱۴-

مرکز مطالعات منطقه‌ای پاسداری از میراث فرهنگی ناهلموس در آسیای غربی و مرکزی در کدام کشور واقع شده است؟

- (۱) ایران
- (۲) ترکیه
- (۳) ترکمنستان
- (۴) یمن

۱۵-

کدام گزینه جزو اعتقادات علمی «وینه Vite» در حوزه حفاظت و مرمت، قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) مرمت بیشتر عملی باستان‌شناسی است تا یک کار معمارانه
- (۲) کار مرمت باید از نظر مخفی مانده و با کار اصلی ادغام نشود.
- (۳) بخش‌هایی که بعد از تاریخ ساخته شدن اثر بر آن افزوده شده‌اند باید زدوده شوند.
- (۴) در آثاری که به خاطر خصوصیات مکتبی و ایدئولوژیک، از قرینه سازی در آن‌ها اجتناب شده، در قرینه سازی در حین مرمت نیز باید پرهیز شود.

۱۶-

بنا به روایت صاحب گلستان هنر، قدیمی‌ترین اثری که از نقاشی صدر اسلام در شمال شرقی بحرالْمیت در قصری کوچک (عمرا) کشف شده است، دارای چه مشخصه‌ای است؟

- (۱) تأثیر نقاشی بیزانس و ساسانی
- (۲) گرایش به تذهیب و تزئین و هنرهای ظریفه مختص دیوارنگاری
- (۳) نقش‌های گیاهی که در آن تصویر هیچ حیوان یا انسانی مشاهده نمی‌شود.
- (۴) نقش‌های گیاهی که استیلز شده و از طبیعت نگاری به نظم هندسی و تجریدی گرایش پیدا کرده‌اند.

۱۷-

«لوییجی پشه» با انجام چه کاری عنوان نخستین پیشتاز را نصیب خود کرد؟

- (۱) تدوین اصول تاریخ‌نگاری علم
- (۲) ذوب انواع فلزات و ترکیب آن‌ها با یکدیگر
- (۳) عکسبرداری از بناهای تخت جمشید و پاسارگارد
- (۴) عکسبرداری از بناهای تاریخی یونان و رم باستان

۱۸-

«سبک یادمانی» رایوپ برای نامگذاری کدام یک از موارد ذیل به کار برده است؟

- (۱) گونه‌ای از زرین‌فام ری در قرون ششم و هفتم ه‍.ق
- (۲) نوعی از زرین‌فام کاشان در نیمه‌ی دوم قرن ششم ه‍.ق
- (۳) نقوش فلزی و کوفت‌گری شده خراسان در قرون ششم و هفتم ه‍.ق
- (۴) سفالینه‌های مینایی کاشان در قرون ششم و هفتم ه‍.ق به ویژه آثار ایو زید نقاش

۱۹-

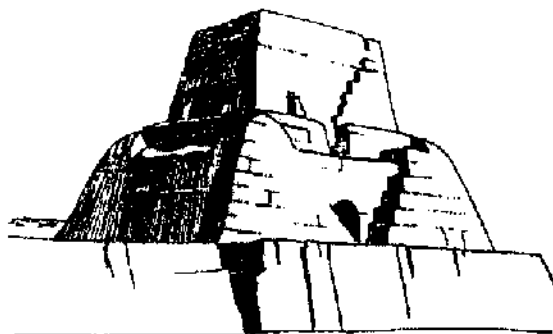
تابلوی «بهرام گور و شاهزاده هندی در گنبد سیاه» اثر کیست؟

- (۱) بهزاد
- (۲) پیر احمد باغ شمالی
- (۳) جنید بغدادی
- (۴) خواجه علی تبریزی

۲۰-

این اثر چیست و متعلق به چه زمانی است؟

- (۱) کوره اجریزی - قرن هشتم ه‍.ق
- (۲) کوره سفالگری - دوره معاصر
- (۳) زیگورات اور - پایان هزاره سوم ق.م
- (۴) زیگورات سیلک - اوایل هزاره سوم ق.م



۲۱-

کهن‌ترین نمونه از کاربرد موزائیک در معماری دنیای باستان، متعلق به کجا و چه دوره‌ای است؟

- (۱) اور - حدود ۳۵۰۰ ق.م
- (۲) چتل هویوک - ۶۰۰۰ ق.م
- (۳) دروازه ایشار - ۵۷۵ ق.م
- (۴) کنسوس - ۱۵۰۰ ق.م

- ۲۲- استاد حیدر، در چه زمینه‌ای و در چه قرن‌ی فعالیت داشته و آثار او را در کجا می‌توان یافت؟
 (۱) منبت و گره چینی، قرن هشتم، منبر مسجد جامع نائین
 (۲) گچبری، قرن هشتم هـ. ق، بقعه شیخ عبدالصمد، و محراب اولجایتو
 (۳) نقاشی روی گچ، قرن هشتم، بقعه سید رکن الدین یزد و مدرسه شمسیه یزد
 (۴) محراب زرین‌فام، قرن هفتم هـ. ق، امامزاده یحیی ورامین، امامزاده جعفر دامغان
- ۲۳- تقسیم مساجد ایران به انواع: سبک عربی، چارطاقی، چارطاقی با یک ایوان، دو ایوانی، چهار ایوانی، تالار مستطیل شکل گنبددار، از چه کسی است؟
- ۲۴- (۱) هیلن براند (۲) ویلبر (۳) گدار (۴) اثینگهاوزن
 کاشی‌های زرین‌فام محراب کدام بنا که متعلق به اواسط قرن سوم هـ. ق است و تنها نمونه‌هایی است که هنوز در جای خود باقی مانده است؟
- ۲۵- (۱) مسجد عمرو در مصر (۲) مسجد جامع قبروان (۳) مسجد جامع دمشق (۴) مسجد جامع سامرا
 کتیبه‌های بیشتر بناهای تیموری هرات، متعلق به نیمه دوم قرن نهم هجری قمری را به چه کسی نسبت داده‌اند؟
 (۱) جعفر بایسنغری (۲) میرعلی هروی (۳) میرعلی تبریزی (۴) مولانا میرک نقاش
- ۲۶- کدام اثر، کار استاد محمدشاه نقاش کرمانی به تاریخ ۷۱۱ هـ. ق است؟
 (۱) منبر مسجد جامع نائین (۲) محراب بقعه ربیعہ خاتون
 (۳) نگاره‌های دیوان خواجوی کرمانی (۴) دیوارنگاره‌های گنبد سلطانیه
- ۲۷- این جمله: «بررسی هنر ایران از این لحاظ نیز با ارزش است که خصوصیت یکی از فعال‌ترین و بارورترین نیروهای تاریخ را به ما می‌شناساند» از کیست؟
- ۲۸- (۱) رمان گریشمن (۲) آندره گدار (۳) اوزینو گالدیری (۴) آرتور آبهام پوپ
 عبارت «طول‌ترین پل ایران که در عصر صفوی ساخته شده، طول آن در زمان آبادانی‌اش ۸۰۰ متر بوده است و از مصالح غیر آجری ساخته شده است.» معرف کدام پل است؟
 (۱) پل جاجرود بر روی رودخانه جاجرود
 (۲) پل لاهوردی خان در اصفهان
 (۳) پل رودخانه کول در غرب بندرعباس
 (۴) پل حسن آباد در شهرستان اصفهان
- ۲۹- عبارت «یکی از اولین مساجد شبستانی قرن اول هجری و جزو نخستین مساجدی است که تاکنون در ایران شناخته شده است، سبک معماری آن را بین شیوه پارتی و خراسانی می‌دانند و این بنا تماماً از خشت خام ساخته شده است.» معرف کدام مسجد است؟
 (۱) تاریخانه دامغان (۲) جامع نائین (۳) جامع نیریز (۴) جامع فهرج یزد
- ۳۰- نقاش معروف عصر صفوی و شاگرد «رضا عباسی» که در سال ۱۰۲۳ هجری در یزد متولد شد ولسی بیشتر عمر خود را در اصفهان زندگی کرد، کیست؟
 (۱) معین مصور (۲) غیاث نقش‌بند (۳) صادقی بیگ افشار (۴) شفیع عباسی
- ۳۱- کدام بنا از لحاظ خصوصیات پلان و باره‌ای از تزئینات بیشترین شباهت را با بنای مقبره شاه اسماعیل اول صفوی در اردبیل دارد؟
 (۱) بنای درب امام اصفهان (۲) امامزاده اسماعیل اصفهان
 (۳) مقبره شیخ صفی‌الدین اردبیلی (۴) بنای امامزاده جعفر اصفهان
- ۳۲- کدام توضیح ذیل معرف «شیرینوموری» است؟
 (۱) نقش برجسته اشکانی واقع در سرپل ذهاب در ساحل چپ رود حلوان
 (۲) نقش برجسته واقع در دامنه کوه بیستون در ۴۰۰ متری شرق نقش برجسته گودرز
 (۳) نقش برجسته الیمایی مربوط به سده‌ی اول و دوم میلادی واقع در استان چهارمحال و بختیاری
 (۴) نقش برجسته الیمایی واقع در منطقه دنباله رود ایزد که توسط مهرکیان در ۱۳۶۵ شمسی کشف شد.
- ۳۳- تصویر مقابل کاشی کدام منطقه را نشان می‌دهد؟
 (۱) سوریه (۲) ترکیه (۳) اسپانیا (۴) ایران



- ۳۴- تمام رخ نمایی از ویژگی‌های نقوش برجسته و نقاشی‌های چه دوره‌ای از تاریخ هنر ایران است؟
(۱) هخامنشی (۲) عیلام جدید (۳) سلوکی (۴) اشکانی
- ۳۵- در آثار کدام مکتب نقاشی، ویژگی‌های کاملاً ایرانی بازتاب می‌یابد و همه چیز در کمال اختصار و صراحت ارائه می‌گردد، ترکیب‌بندی‌ها ساده اما غنی و جهان آرمانی نقاشی‌ها، آرام، متوازن و شاعرانه است؟
(۱) مکتب اصفهان (۲) مکتب اول هرات (۳) مکتب بغداد (۴) مکتب تبریز (اول)
- ۳۶- کدام جمله نادرست به نظر می‌رسد؟
(۱) اقلام سته عبارتند از: محقق، ریحان، ثلث، نسخ، تعلیق و رقاع
(۲) خط نسخ توسط ابو علی محمد ابن مقله بیضاوی شیرازی ملقب به «قدوة الکتاب» وضع شده است.
(۳) واضع خط طغری، خواجه عتیق منشی اردوبادی، از متشیان شاه اسماعیل اول بوده است.
(۴) مؤلف کتاب اطلس خط عقیده دارد: خط نسخ تحت تأثیر شیوه‌های محقق و ثلث قرار دارد.
- ۳۷- در کدام دوره هنری، اثر هنری با فرض اینکه «ممکن است روزی چنین بوده باشد»، تکمیل می‌شده است؟
(۱) گوتیک (۲) کلاسیک (۳) رومانتیک (۴) باروک
- ۳۸- گچبری کدام بنا به دست عبدالمومن بن شرف شاه نقاش تبریزی به تاریخ ۶۷۶ هـ ق انجام شده است؟
(۱) رباط شرف (۲) گنبد علویان (۳) مسجد جامع ارومیه (۴) مسجد جامع اشترجان
- ۳۹- کتاب «تاریخ هنر باستانی» اثر کیست و چاپ چه قرن است؟
(۱) جان راسکین، نیمه دوم قرن ۱۹ (۲) جان وینکلمن، نیمه دوم قرن ۱۸
(۳) پارتولومئو، نیمه دوم قرن ۱۸ (۴) اوژن ویوله لدو، نیمه اول قرن ۱۹
- ۴۰- در تمدن اسلامی نام زریاب با کدام هنر پیوند یافته است؟
(۱) تذهیب (۲) خوشنویسی (۳) موسیقی (۴) معماری
- ۴۱- روش‌های تشخیصی «راس پیل» و «کرولارد» برای شناسایی کدام یک از ترکیبات موجود در آثار کاغذی به کار می‌رود؟
(۱) کلوفان (۲) نشاسته (۳) پوشش‌های پروتئینی سطح کاغذ (۴) تعیین وجود آهن در مرکب سطح کاغذ
- ۴۲- کدام یک از مستشرقین ذیل در کار رمزگشایی و خواندن رموز کتیبه‌های میخی شرکت نداشته‌اند؟
(۱) اهرینکسی (۲) ا. اشمیت (۳) ژ. اوپرت (۴) ه. راولیتوس
- ۴۳- کدام عبارت در مورد تکیه‌گاه نقاشی‌های «سه پایهای» صحیح است؟
(۱) کرباس مورد استفاده تا قرن نوزدهم تنها از الیاف کتان و کنف تولید می‌شد.
(۲) کرباس مورد استفاده تا قبل از شروع قرن نوزدهم از الیاف پنبه‌ای تولید می‌شد.
(۳) در نقاشی غربی، ابریشم به نسبت کتان و کنف کاربرد گسترده‌تری داشته است.
(۴) کرباس مورد استفاده تا قبل از قرن نوزدهم از ابریشم، کتان و پنبه تولید می‌شد.
- ۴۴- «IRUG2000» چیست؟
(۱) کتابخانه و دیتابیس تخصصی حفاظت و مرمت جهت FTIR
(۲) مرکز تخصصی مطالعات و پژوهش در حفاظت از بافته‌ها
(۳) نمایشگاه بین‌المللی تهیه استانداردهای علمی جهت XRD
(۴) انجمن بین‌المللی و دستاوردهای هنری قرن بیستم در نیویورک
- ۴۵- کدام روش تجزیه دستگاهی برای تعیین مقدار سرب در شیشه‌های تاریخی به کار می‌رود؟
(۱) AAS (۲) AES (۳) IRRS (۴) Beta-Ray Backscattering
- ۴۶- کدام یک از متخصصین زیر مطالعات خود را بر روی شیوه‌های نوین تمیزکاری نقاشی و نسخ خطی متمرکز کرده است؟
(۱) Jo Kirby (۲) Jake Kaner (۳) Richard wolbers (۴) Helen Howard
- ۴۷- کدام یک از موارد زیر از علل اصلی «تیره شدن Darkening» تابلوهای نقاشی محسوب نمی‌شود؟
(۱) افزایش شفافیت لایه‌های رنگ (۲) واکنش بست با بعضی از رنگدانه‌ها
(۳) انتشار روغن اضافی در سطوح خارجی تر رنگ (۴) عبور بیش از اندازه نور از خلال لایه‌های رنگ
- ۴۸- کدام ترکیب به «مادر رنگ» موسوم است؟
(۱) سفیدآب شیخ (۲) تیتان یا دی‌اکسید تیتانیوم
(۳) کربنات کلسیم یا گِل سفید (۴) باریت یا سفیدآب سلطانی
- ۴۹- کدام تکنیک عکاسی برای تشخیص آسیب‌شناسانه، ریختگی رنگ، نازک شدگی و ترک در تابلوهای نقاشی سه‌پایه‌ای مناسب‌تر است؟
(۱) عکاسی میکروگرافی (۲) عکاسی با نور ماوراء بنفش
(۳) عکاسی با تاباندن نور مایل (۴) عکاسی با روش نوردهی از پشت

- ۵۰- کدام مورد از معروفترین «هیدروکسی کلریدهای مس» است که شکل کریستال های آن «اورتورمبیک» است، دارای رنگ سبز زمردی تا سبز تیره است و هرگز به صورت یک لایه یکنواخت روی سطح فلز دیده نمی شود؟
(۱) آناکامیت (۲) بوتالاکیت (۳) باراتااکامیت (۴) نانتوکیت
- ۵۱- هر چه جرم حجمی مصالحی بیشتر باشد، ظرفیت حرارتی آنها یافته و احتمال بروز عوارض رطوبتی ناشی از بروز تعرق در سطح آنها می یابد.
(۱) افزایش - کاهش (۲) افزایش - افزایش (۳) کاهش - کاهش (۴) کاهش - افزایش
- ۵۲- مفاد کدام عبارت در مورد سلول های متشکله چوب غلط محسوب می شود؟
(۱) غشاء سلول از جنس سلولز است.
(۲) دیواره سلول از جنس لیگنین است.
(۳) سلول های کامبیومی استوانه ای بوده و عمود بر راستای ساقه یا تنه قرار می گیرند.
(۴) سلول های بارانشیمی استوانه ای بوده و عمود بر راستای ساقه یا تنه قرار می گیرند.
- ۵۳- تست «Cacothelin» به چه منظور انجام می شود؟
(۱) تشخیص حضور نقره در ترکیب ماده مورد آزمایش
(۲) شناسایی ترکیب آزوریت یا کریئات قلیایی مس
(۳) تشخیص وجود فز قلع در ترکیب ماده مورد آزمایش
(۴) تشخیص و تمیز ترکیبات مختلف حاوی سرب مانند «ماسکوئوت و لیتارز» از یکدیگر
- ۵۴- روش «W.T.O.» با توضیح کدام عبارت تناسب دارد؟
(۱) همان روش اسیدزدایی کاغذ توصیه شده توسط موزه ملی بریتانیاست
(۲) همان روش کتابخانه ملی فرانسه است که از «متیل اتوکسی کریئات منیزیم» استفاده می شود.
(۳) از انواع روش های اسیدزدایی کاغذ که با استفاده از «استات منیزیم یا باریم» انجام می شود.
(۴) از انواع روش های اسیدزدایی کاغذ است که با استفاده از «متیل متوکسی کریئات منیزیم» انجام می شود.
- ۵۵- کدام آسیب جزو آسیب های لایه رنگ در نقاشی ها به حساب نمی آید؟
(۱) Aging Cracks (۲) Bloom (۳) Cupping (۴) Drying Cracks
- ۵۶- اصطلاح «رورنگی Over painting» با کدام یک از تعاریف موجود در نزدیک تر است؟
(۱) رنگ گذاری یک نقاش به هر علتی روی تابلو یا اثر نقاش دیگر
(۲) قم گیری و قرص کردن طرح های اولیه توسط نقاش با رنگ جدیدتر
(۳) رنگ گذاری یک مرمت گر، روی لایه رنگ مرمتی یک مرمت گر دیگر
(۴) رنگ گذاری نقاش صاحب اثر به روی نقاشی قبلی خود به منظور ایجاد تغییرات در آن
- ۵۷- «تنوریت Tenorite» چیست؟
(۱) از کریئات های بزی مس با ساختار منوکلینیک به رنگ سبز کم رنگ است.
(۲) از اکسیدهای مس که با گرم شدن تدریجی مس در معرض هوا تشکیل می شود.
(۳) هیدروکسید مس به ترکیب $\text{Cu}(\text{OH})_2$ که به صورت یک فاز معدنی پایدار وجود دارد.
(۴) از مواد تشکیل دهنده برخی پاتین های اشیاء برنزی است که عموماً در محیط های زیر خاکی بر روی لایه پاتین کوبیتی تشکیل می گردد.
- ۵۸- مشخصات ذیل مربوط به کدام گزینه است؟
«جزو رنگدانه های زرد است، رنگ زرد طلایی روشن دارد و سطحی براق و شیشه ای، در روزگار باستان کانی طبیعی آن مورد استفاده قرار می گرفته است.»
(۱) کرومات باریم یا زرد باریم
(۲) سولفور کادمیوم یا زرد کادمیوم
(۳) سولفید آرسنیک یا زرد سلاطین یا زرنیک
(۴) اکسید آهن آبدار به همراه آلومینیوسیلیکات و برخی ناخالصی های دیگر معروف به زرد آگر یا مارس
- ۵۹- در استخراج مس از کانه های سولفیدی آن، اکسایش جزئی سولفیدهای پر عیار شده ی مس با هوا و حذف جزئی گوگرد به شکل SO_2 ، چه نامیده می شود؟
(۱) تنویه (۲) نکلیس (۳) قال گذاری یا تصفیه (۴) غنی سازی یا Enrichment

- ۶۰- فرایندی که طی آن آلیاژهای آهنی تا دماهای بحرانی یا بالاتر، حرارت داده شده و پس از آن به سرعت سرد می‌شوند، چه نام دارد و منجر به تشکیل چگونه ساختاری خواهد شد؟
 (۱) بازپخت Annealing و به تشکیل باندهای دوقلو و فولاد نرم‌تر می‌انجامد.
 (۲) سماتنه کردن Cementation و به تشکیل ساختار سماتنی خواهد انجامید.
 (۳) بازگشت دادن Tempering و به تشکیل فازهای مارتنزیتی منجر می‌گردد.
 (۴) آبدیده کردن Quenching و به تشکیل فاز مارتنزیت منجر می‌گردد.
- ۶۱- کدام عبارت درباره‌ی «الزیج الخاقانی» صدق می‌کند؟
 (۱) عنوانی برای رصدخانه‌ی الخ بیک در سمرقند است.
 (۲) همان زیج ایلخانی که حاصل کار رصدخانه کم دوام مراغه به حساب می‌آید.
 (۳) ذیلی بر زیج ایلخانی که توسط جمشیدبن مسعود کاشانی نوشته شده است.
 (۴) آخرین و کاملترین نسخه نسبت به زیج‌های قبلی یعنی زیج مأمونی، بطلمیوسی بتانی و ابن یونس بود که براساس رصدهای تازه توسط خواجه نصیرالدین طوسی تهیه شد.
- ۶۲- کدام مورد به «المظفر» دانشمند ایرانی قرن ۱۳ میلادی مربوط است؟
 (۱) طراحی و معماری مجموعه مقبره بایزید در بسطام
 (۲) طراحی و مهندسی سه قوس کبار در نزدیکی قم
 (۳) اختراع گنبد دو پوسته (در ساختمان گنبد سطانیه)
 (۴) اختراع اسطرلاب (استرلاب) خطی
- ۶۳- اولین بار لعاب مینا در کجا مورد استفاده قرار گرفت؟
 (۱) زیگورات چغازنبیل
 (۲) تخت جمشید دوره هخامنشی
 (۳) کوه خواجه دوره اشکانی
 (۴) بر روی ظروف سفالی مربوط به اقوام کاسیت در شمال غرب و غرب ایران
- ۶۴- کدام اثر به طبقه‌بندی و بیان خواص انواع فلزات، سنگ‌ها و جواهرات و علم زمین‌شناسی اختصاص دارد؟
 (۱) تنسوخ نامه ایلخانی تألیف خواجه نصیرالدین طوسی
 (۲) رساله آثار علوی تألیف ابوحاتم مظفر بن اسماعیل اسفرزاری
 (۳) انباط المیاه الخفیه تألیف ابوبکر محمد کرجی
 (۴) جواهر تألیف ابوریحان بیرونی
- ۶۵- کدام گزاره، مربوط به کانسارهای فلزی ایران، گفته خواجه نصیرالدین طوسی و مضبوط در «تنسوخ نامه» است؟
 (۱) در کوه الموت یک پاره مس یافته‌اند، سنگ پنج من قبان
 (۲) زر ناحیه زردخان ماوراء النهر در کنار رودخانه‌ها و سیلابه‌ها یافت شود.
 (۳) خداوند آهن را که در آن آسیبی سخت و بهره‌ها برای مردمان نهفته، برایشان فرستاد.
 (۴) زری که در ایران باستان زکان برآورده و بهره‌برداری می‌شده است، بیشتر طلایی رسوبی بوده است.
- ۶۶- کدام یک از اصیل‌ترین متفکران دوران اسلامی که به وی لقب «فیلسوف اعراب» داده‌اند، لیکن علاوه بر فلسفه در سایر علوم از جمله معدن‌شناسی و متالوژی مطالعات گسترده‌ای داشت؟
 (۱) ابوریحان بیرونی وفات ۴۴۲ هجری
 (۲) حنین ابن السحاق وفات ۲۶۰ هجری
 (۳) ابوعلی بن الحسن «ابن هیثم» وفات ۴۳۰ هجری
 (۴) ابو یوسف یعقوب الکندی میانه قرن سوم هجری
- ۶۷- از معدود دانشمندان غربی که عرصه مهم کیمیاگری، شیمی و تکنولوژی شیمیایی فراموش شده دوران اسلامی را مورد پژوهش قرار دادند، به کدام دو تن از دانشمندان زیر می‌توان اشاره کرد؟
 (۱) رابرت فوربز و جرج سارتن
 (۲) کراوس و استرابلستون
 (۳) جوزف نیدهام و چارلز سینگر
 (۴) ژان دو ژوانویل و مارسلن برتلو
- ۶۸- توصیف علمی رنگین‌کمان به عنوان یکی از مهمترین کارها در تاریخ فیزیک قرون وسطی که توصیفی منطبق با توضیح دکارت برشمرده می‌شود، از کدام دانشمند ایرانی و مربوط به کدام تألیف اوست؟
 (۱) ابن سینا در کتاب «شفا»
 (۲) ابن هیثم در کتاب «المناظر»
 (۳) قطب الدین شیرازی در کتاب «نهاية الادراك»
 (۴) کمال‌الدین فارسی در کتاب «شرحی بر المناظر ابن هیثم»
- ۶۹- کدام عبارت از خصوصیات «علم عصر هلنیستی» در بازه زمانی ۳۲۳ ق م تا ظهور اسلام، محسوب می‌شود؟
 (۱) زبان علمی مشترک لاتین بود و اغلب دانشمندان یونانی سردمدار تحولات علمی محسوب می‌شدند.
 (۲) زبان علمی مشترک زبان یونانی بود، لیکن دانشمندان برجسته این عصر از مرکز اندیشه‌ورزی جندی شاپور در جنوب ایران برمی‌خاستند.
 (۳) زبان علمی مشترک این دوره یونانی بود ولی دانشمندی که به مراکز علمی آن دوره راه می‌یافتند بیشتر از خاور نزدیک و مدیترانه شرقی بر می‌خواستند.
 (۴) زبان علمی مشترکی برای این عصر وجود نداشت و هر دانشمندی به زبان مادری خود سخن می‌گفت، لیکن مرکز اندیشه‌ورزی و فعالیت‌های علمی شهر اسکندریه بشمار می‌رفت.

- ۷۰- ابداع اصطلاحات تخصصی مربوط به مقاطع مخروطی شامل بیضی، سهمی و هذلولی به کدام یک از نام آوران ریاضیات دوره هلنی نسبت داده می‌شود؟
 (۱) آپولونیوس (۲) اقلیدس (۳) ارشمیدس (۴) بطلیموس
- ۷۱- کدام عبارت گفته موریس لمبار است؟
 (۱) اسلام در سراسر دوران گسترش امپراتوری خود یک کالبد عرب بود که ایران به آن حیات می‌داد.
 (۲) ایران سنگ بنای اصلی ساختمان اسلامی، قرینه‌ی عربستان و قطب یک تمدن عرب - اسلامی است که می‌توان آن را عرب - ایرانی نامید.
 (۳) هنگامی که سلطنت ساسانیان به دست اعراب سقوط کرد، فاتحان بجز مذهب خود همه آنچه برای یک تمدن لازم داشتند از عناصر فرهنگی ایران گرفتند.
 (۴) امپراتوری مسلمان یعنی تنها قدرت شرقی که دنیای غرب با آن برخورد و تماس حقیقی داشت، در طول چندین سده، هنر کهن را که بر فلات ایران زاده و شکوفا شده بود، گستراند.
- ۷۲- قدیمی‌ترین اسطرلاب ایرانی به دست چه کسی ساخته شد؟
 (۱) ابوالوفا بوزجانی ۹۸۸ - ۹۴۰ میلادی (۲) ابوعبداله محمد الخوارزمی ۹۷۶ میلادی
 (۳) ابوریحان بیرونی قرن دهم میلادی (۴) خجندی ۹۸۴ میلادی
- ۷۳- فرایند رجحان علمی دنیای لاتین بر مسلمانان براساس نظر مورخان غربی چگونه اتفاق افتاد؟
 (۱) از سده‌ی دوازدهم شروع شد و به تدریج افزایش یافت اما تا پایان رنسانس کامل نشد.
 (۲) در پایان عصر رستاخیز یا رنسانس، علوم مشرق زمین به سمت حوزه خرافات و موهومات و علوم مغرب زمین در راستای تجربه‌گرایی قرار گرفتند.
 (۳) در پایان عصر قرن دوازدهم میلادی با افول و زوال علمی تمدن‌های شرقی، روند توسعه و رشد ناگهانی جهش‌های علمی در مغرب زمین شروع شد.
 (۴) در طول و مقارن پایان قرن شانزدهم میلادی با توقف علم در تمدن شرقی، جهش‌های اساسی پیشرفت در حوزه مغرب زمین شروع شد.
- ۷۴- طراحی شهرها به روش علمی را به چه زمان و به چه کسی نسبت می‌دهند؟
 (۱) «آرتاخه ایرانی» ۴۸۰ ق م (۲) «آکاتارخوس ساموسی» ۴۳۹ ق م
 (۳) «هیپوداموس ملطی» حدود ۴۵۰ ق م (۴) «فیلولاتوس» فیلسوف فیثاغوری (۴۵۰ ق م)
- ۷۵- کدام یک از حکمای سبیه و بنیان‌گذار علم و فلسفه یونانی نخستین قانون طبیعی و اولین مکتب فلسفی «ایونیه» را پایه‌گذاری کرد؟
 (۱) آناکسیماندر (۲) طالس (۳) فیثاغورث (۴) هکاتایوس