

# سوالات استخدامی : آشنایی با تزیینات وابسته به معماری

۱- به نورگیر ساده بالای سقف گفته می شود؟

۱. بالکانه      ۲. جامخانه      ۳. گلجام      ۴. هورنو

۲- کدام نوع گره نیست؟

۱. تند      ۲. کند      ۳. سخت      ۴. شل

۳- ارغوانی تیره جزء کدام نوع رنگ به حساب می آید؟

۱. پریده      ۲. خوش      ۳. پخته      ۴. اشباع

۴- کاربرد اصلی وینیل الکل جهت استحکام بخشی سنگ کدام مورد است؟

۱. مقاوم کردن سنگ در برابر هوازدگی      ۲. زیاد کردن مقاومت مکانیکی  
۳. مقاوم کردن در مقابل نور      ۴. همگن کردن با ساختار سنگ

۵- در کدامیک از بناهای زیر سنگ ها به روش استروتومی کار گذاشته شده است؟

۱. گنبد عالی ابرکوه      ۲. بیستون      ۳. شمس العماره      ۴. تخت جمشید

۶- سنگ دو تیشه همان:

۱. به شکل مکعب مستطیل منظم است.  
۲. رویه آن بار طبیعی خود را حفظ کرده و کمابیش منظم است.  
۳. نوعی سنگ تراش خورده است.  
۴. نوعی سنگ لاشه با ابعاد منظم است.

۷- در این روش قلوه سنگ هایی به اندازه تخم مرغ یا گردو را در یک ته رنگ به صورت نقوش هندسی در ترکیب با آجر نره کار می کردند؟

۱. تونگه      ۲. شباک      ۳. بادکوبه ای      ۴. آژیانه

۸- کدامیک از کانی های زیر شیشه را خراش می دهند؟

۱. لیمونیت      ۲. در کوهی      ۳. آپاتیت      ۴. توپاز

۹- کدامیک از سنگ های زیر آذرین نیست؟

۱. گرانیت      ۲. سینییت      ۳. گابرو      ۴. کوارتز

۱۰- مشهورترین این نوع آجرچینی پوزگوی است؟

۱. هشت و گیر      ۲. مشبک      ۳. خوون چینی      ۴. فریز

۱۱- به این تکنیک فخر و مدین گویند؟

۱. قواره بری      ۲. گره و مشبک      ۳. واکوب      ۴. آجر تراش

۱۲- نوع طرح دار آجرهای پیش بر چه نام دارد؟

۱. گل انداز      ۲. مهری      ۳. خوون چینی      ۴. فریز

۱۳- کدام نوع شکل زیر جزء اشکال آجر پیش بر نیست؟

۱. دندان موشی      ۲. ستاره ای      ۳. چلیپایی      ۴. بادامی

۱۴- کدام نوع آجرها جهت فرش کف به کار می رفته است؟

۱. قزاقی - ختائی      ۲. ختائی - نظامی      ۳. نظامی - ابلق      ۴. ابلق - قزاقی

۱۵- در کدامیک از بناهای زیر کاشی معقلی به کار نرفته است؟

۱. مسجد جامع اصفهان      ۲. مسجد جامع یزد      ۳. مسجد جامع قزوین      ۴. مسجد کبود تبریز

۱۶- در کدامیک از بناهای زیر کاشی ابر و باد به کار رفته است؟

۱. خواجه ربیع مشهد      ۲. شمس العماره تهران      ۳. مسجد جامع فریومد      ۴. نارنجستان قوام شیراز

۱۷- این نوع کاشی بیشتر در خطوط برجسته تزئینی و یا محراب ها استفاده شده است؟

۱. کاشی هفت رنگ      ۲. کاشی لخت      ۳. کاشی معقلی      ۴. کاشی معرق

۱۸- بهترین چسب برای قطعات کاشی که از بستر خود جدا شده اند کدام نوع است؟

۱. قیر چارو      ۲. سیانو اکریلات      ۳. رزین های اکریلیکی      ۴. پلی وینیل استات

۱۹- در چینی خانه بقعه شیخ صفی الدین اردبیلی از این نوع گچبری استفاده شده است؟

۱. مشبک      ۲. تنگ بری      ۳. مهری      ۴. زبره

۲۰- این ملات بیشتر در سواحل خلیج فارس استفاده می شود؟

۱. شفته چرز      ۲. اندود آهک صدفی      ۳. ساروج      ۴. شفته آهک

۲۱- کدامیک از موارد زیر در خاتم سازی مورد استفاده قرار نمی گیرد؟

۱. استخوان شتر      ۲. فلز برنج      ۳. چوب آبنوس      ۴. شاخ

۲۲- در لغت به معنای نگین است؟

۱. معرق      ۲. خاتم      ۳. گره      ۴. منبت

۲۳- کدامیک از چوب های زیر سوزنی برگ است؟

۱. افرا      ۲. بلوط      ۳. عناب      ۴. کاج

۲۴- در شمع بندی بناها از این چوب استفاده می شد؟

۱. سپیدار      ۲. چنار      ۳. گردو      ۴. افرا

۲۵- در این نوع آینه کاری با استفاده از ملات گچ و فشار انگشت برجستگی لازم را در آلت گره به وجود می آورند؟

۱. آینه کاری روی گچ      ۲. آینه کاری به صورت قبه ای

۳. آینه کاری روی شیشه      ۴. آینه کاری روی آینه

۲۶- در این دوران آینه های فلزی را با روکشی از جیوه می ساختند که درخشندگی خاصی به آن می داد؟

۱. قرون اولیه اسلامی      ۲. قرن ششم هجری      ۳. قرن چهارم میلادی      ۴. سده اول میلادی

۲۷- برای سفید مات از کدام ترکیب جهت شیشه های رنگی کاربرد دارد؟

۱. کلسیم و سنگ ترمه      ۲. اکسید مس و سرب      ۳. اکسید آهن و منیزیم      ۴. اکسید کبالت

۲۸- قشر نازکی از سطح فلز که در مجاورت هوا و رطوبت اکسیده شده و روی آن را می پوشاند نام دارد؟

۱. آلیاژ      ۲. خوردگی      ۳. پاتین      ۴. زنگار

۲۹- خروسک کدام است؟

۱. زائدهای فلزیست که در دو سمت طول وادار در ترازوی افقی کار می گذارند.

۲. قطعه ای آهنی به صورت صفحه بر روی سمت بیرونی در نصب می شود.

۳. شبکه ای فلزی است از جنس فولاد

۴. به کلون آهنی اطلاق می شود.

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	ج
3	ج
4	ب
5	د
6	الف
7	د
8	ب
9	د
10	د
11	ب
12	ب
13	الف
14	ب
15	د
16	ب
17	ب
18	ب
19	ب
20	ب
21	د
22	ب
23	د
24	الف
25	ب
26	ب
27	الف
28	ج
29	الف
30	ب

۱- ۲۷۰۰ قبل از میلاد تاریخ ساخت کدام نوع فلز است؟

۱. برنج      ۲. مفرغ      ۳. مس      ۴. طلا

۲- ابتکار ساخت ایوان به صورت گسترده به کدام قوم نسبت داده می شود؟

۱. ساسانی      ۲. پارت      ۳. ماد      ۴. سلوکی

۳- در کدام نواحی از ساباط استفاده نمی شود؟

۱. کویری      ۲. پر باران      ۳. سرد      ۴. برفگیر

۴- کدام نوع تاق بیشتر از سایر تاق ها به هورنو منتهی می شوند؟

۱. ترکی      ۲. گهواره ای      ۳. آهنگ      ۴. کلمبو

۵- این نظریه پرداز زیبایی را در فرم هایی دانست که زاییده اعداد باشند؟

۱. پلوتین      ۲. اگوستینوس      ۳. فلوپین      ۴. روسکن

۶- تاریخ اجرای گره در گچبری همزمان با کاربرد گره در آجرکاری از قرن ..... به بعد است.

۱. ۵ هجری      ۲. ۴ هجری      ۳. ۲ هجری      ۴. ۷ هجری

۷- معادل فرنگی آن آبستره است؟

۱. موتیو      ۲. یله      ۳. گله      ۴. گبه

۸- این سنگ ها به شکل مکعب مستطیل منظم اند و به دلیل کیفیت ظاهری مناسب در نماسازی استفاده می شوند؟

۱. بادکوبه ای      ۲. یک تیشه      ۳. دو تیشه      ۴. لاشه

۹- سینیت جزء سنگ های ..... است.

۱. آذر آواری      ۲. دگرگون      ۳. آذرین      ۴. رسوبی

۱۰- در دیوارهای گنبد قابوس از این تکنیک آجرکاری استفاده شده است؟

۱. مهری      ۲. گل انداز      ۳. هشت و گیر      ۴. خوون چینی

۱۱- به چند ردیف تاقچه بندی که روی هم سوار شده باشد چه می گویند؟

۱. مقرنس      ۲. پتکین      ۳. پتکانه      ۴. رسمی بندی



۱۲- این تکنیک جزء اشکال فریز نیست؟

۱. مداخل      ۲. پوزگوی      ۳. گوش گرگی      ۴. سینه کبکی

۱۳- به چه آجری، آجر کله گوش گفته می شود؟

۱. یک چهارم آجر  
۲. نیمه آجری که از طول نصف شده باشد.  
۳. از آجر کامل یک مثلث کم کنند تا به شکل دوزنقه درآید.  
۴. اگر از یک نیم آجر یک مثلث کم شود.

۱۴- در این نوع کوره آجر رونده و آتش ثابت است؟

۱. حلقه ای      ۲. تونلی      ۳. هوفمن      ۴. تنوره ای

۱۵- در کدام بنای زیر کاشی ابرو باد به صورت مربع اجرا شده است؟

۱. خواجه ربیع مشهد      ۲. مسجد جامع یزد      ۳. شمس العماره تهران      ۴. مسجد جامع اصفهان

۱۶- درهم نام قدیمی این نوع کاشی کاری است؟

۱. معقلی      ۲. معرق      ۳. لخت      ۴. زیرنقشی

۱۷- آغاز کار با کاشی معرق به صورت ابتدایی مربوط به کدام قرون است؟

۱. ۵ و ۶      ۲. ۶ و ۷      ۳. ۷ و ۸      ۴. ۴ و ۵

۱۸- این کاشی برای لبه بندی دو دسته کاشی کاری که با اختلاف سطح کنار هم قرار می گرفتند استفاده می شد؟

۱. زغره      ۲. نره      ۳. دوال - حمیل      ۴. هفت رنگ

۱۹- در این شیوه لایه ای از گچ را به فاصله ۲۰ تا ۲۵ سانتی متری از زمینه اصلی ایجاد می کردند؟

۱. شیر و شکری      ۲. پته      ۳. مهری      ۴. مشبک

۲۰- این نوع گچبری از قرن سیزدهم و دوران قاجار به تقلید از معماری غرب معمول شد؟

۱. کلوخی      ۲. الوان      ۳. معرق      ۴. مهری

۲۱- دیوارهای داخلی مرقد مطهر حضرت معصومه در قم و مسجد عتیق شیراز از این نوع گچبری استفاده شده است؟

۱. زبره      ۲. برجسته      ۳. برهشته      ۴. پته

۲۲- بهترین ساروج ..... است که مقاومت بسیار بالایی دارد و در مجاورت آب بهترین عملکرد را داراست.

۱. لوئینه      ۲. دیمه      ۳. چرز      ۴. شفته آهک

۲۳- در خاتم کاری از کدام نوع فلز استفاده نمی شود؟

۱. مس      ۲. برنج      ۳. آلومینیوم      ۴. روی

۲۴- در گذشته برای استحکام بخشی چوب های ساختمانی از کدام مورد استفاده نمی شد؟

۱. سریشم      ۲. منداب      ۳. موم      ۴. روغن برزک

۲۵- از این نوع چوب در مضراب سنتور استفاده می شود؟

۱. سنجد      ۲. افرا      ۳. بلوط      ۴. عناب وحشی

۲۶- این نوع چوب از دسته پهن برگ ها نیست؟

۱. گردو      ۲. چنار      ۳. سپیدار      ۴. سرو

۲۷- بهترین و گرانبهاترین نوع آینه کاری کدام مورد است؟

۱. مینایی      ۲. زرین فام      ۳. مذهب      ۴. سرمه

۲۸- قدیمی ترین نمونه آینه کاری مربوط به کجا است؟

۱. اصفهان      ۲. تهران      ۳. قزوین      ۴. کاشان

۲۹- در کدام دوره اوج استفاده از شیشه و تزئینات داخلی را داریم؟

۱. صفوی      ۲. قاجار      ۳. ایلامی      ۴. زندیه

۳۰- زائدهای فلزیست که در دو سمت طول وادار در ترازوی افقی کار می گذارند تا برای باز کردن ارسی ها از آن استفاده شود؟

۱. گل میخ      ۲. خروسک      ۳. لولا      ۴. کوبه

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ب
۲	ب
۳	د
۴	د
۵	ب
۶	ب
۷	ب
۸	ج
۹	ج
۱۰	الف
۱۱	ج
۱۲	د
۱۳	ج
۱۴	ب
۱۵	ج
۱۶	الف
۱۷	الف
۱۸	ج
۱۹	د
۲۰	الف
۲۱	الف
۲۲	ب
۲۳	د
۲۴	الف
۲۵	د
۲۶	د
۲۷	ج
۲۸	ج
۲۹	الف
۳۰	ب



۱- جمله زیر از کیست؟

« هر آنچه که بدون انتزاع و تجرید موضوع رضایت عقل و روح باشد زیباست. »

۱. افلاطون      ۲. ارسطو      ۳. کانت      ۴. پلوتین

۲- کدام واژه با گزینه های دیگر در یک رده قرار نمی گیرد؟

۱. دارافزین      ۲. فخر و مدین      ۳. شباک      ۴. روزن

۳- در تنظیم شرایط محیطی فضای زیرین به لحاظ نور و تهویه موثر است؟

۱. جامخانه      ۲. کلاه فرنگ      ۳. گلجام      ۴. خیشخان

۴- هورنو به چه معناست؟

۱. نورگیر ساده بالای سقف      ۲. نوعی بادگیر کوچک  
۳. پنجره کوچک چوبی      ۴. شیشه های رنگین داخل قاب گچی

۵- کدام مورد جزء کنترل کننده های نور به حساب نمی آید؟

۱. ساباط      ۲. گلجام      ۳. ایوان      ۴. بالکن

۶- معادل فرنگی آن آبستره است؟

۱. موتیو      ۲. گبه      ۳. یله      ۴. گله

۷- یک پنج ضلعی منتظم در گره، کدام گزینه است؟

۱. شل      ۲. کند      ۳. تند      ۴. شمشه

۸- کدام نوع رنگ دارای اشباع کم است؟

۱. پر      ۲. ملایم      ۳. درخشان      ۴. تیره

۹- باعث اشباع سطوح پوک شده سنگ می شود و اثر مثبتی در استحکام دارد؟

۱. وینیل الکل      ۲. پارالوئید      ۳. استرهای سیلیکونی      ۴. رزین های اکریلیکی

۱۰- اگر سنگ لاشه را مختصری صاف کنند و ابعاد نسبتاً منظم به آن بدهند به آن سنگ چه می گویند؟

۱. بادکوبه ای      ۲. یک تیشه      ۳. دو تیشه      ۴. پاکتراش

۱۱- مشهورترین نوع سنگ دگرگون است؟

۱. یاقوت      ۲. مرمر      ۳. لعل      ۴. الماس

۱۲- معنی کلمه فخر به کدام مصالح گفته می شود؟

۱. سنگ      ۲. آجر      ۳. کاشی      ۴. گچ

۱۳- جلوتر از سطح خوون ها قرار می گرفت و به صورت حفاظی برای جلوگیری از ریزش نزولات جوی بر روی خوون ها از این تکنیک استفاده می شد؟

۱. پیش بر      ۲. قواره      ۳. مداخل      ۴. فریز

۱۴- این نوع آجرها به صورت ۵ رگی طوری ترکیب می شوند که هر آجر نسبت به رج قبلی یک کلوک عقب می رود؟

۱. گل انداز      ۲. هشت و گیر      ۳. قواره بری      ۴. خوون چینی

۱۵- ابعاد این نوع آجر ۵ \* ۲۵ \* ۲۵ سانتی متر مکعب است؟

۱. ختائی      ۲. نظامی      ۳. قزاقی      ۴. ابلق

۱۶- آغاز شکل گیری گره در کارهای آجری در کدام بنا دیده شد؟

۱. تاق کسری      ۲. ستون های مسجد جامع اصفهان

۳. مقبره امیر اسماعیل سامانی      ۴. معبد چغازنبیل

۱۷- این کاشی در لبه چفد ایوان ها به خصوص پیشان ورودی ها اجرا می شد و تا لبه ازاره ها ادامه می یافت؟

۱. زیر نقشی      ۲. پیچ      ۳. معرق      ۴. لخت

۱۸- نام قدیمی آن درهم است؟

۱. رقاع      ۲. معقلی      ۳. معرق      ۴. مهری

۱۹- برای پر کردن قسمت های از بین رفته کاشی و دستیابی به یک زمینه ساده از این ماده استفاده می شود؟

۱. وینیل الکل      ۲. پلکسی تول      ۳. نیترو مورز      ۴. وینیل استات

۲۰- این نوع گچبری بسیار نفیس است و از نظر نوع اجرا جزو دسته گچ بری های قالبی محسوب می شود؟

۱. پته      ۲. مهری      ۳. تنگ بری      ۴. لکه

۲۱- نمونه این گچبری در مدرسه فیضیه قم و گنبد سلطانیه وجود دارد؟

۱. کلوخی      ۲. الوان      ۳. معرق گچی      ۴. مشبک

۲۲- با ضخامت حدود ۱ سانتی متر در این نوع گچبری از انواع نقوش گیاهی مانند اسلیمی ها استفاده فراوان می شد؟

۱. شیر و شکری      ۲. برهشته      ۳. زبره      ۴. برجسته

۲۳- از ترکیب آهک - گچ - گل رس و ماسه تشکیل شده است؟

۱. لوئینه      ۲. ساروج معمولی      ۳. آهک      ۴. شفته چرز

۲۴- کاربرد اصلی شیر در تهیه رنگ برای عملیات آهک بری کدام است؟

۱. استحکام      ۲. چسبندگی      ۳. رطوبت      ۴. تهیه رنگ مورد نظر

۲۵- هنریست که در آن قطعات ریز و کوچک چوب که به صورت منحنی بریده شده اند بر اساس طرحی یکپارچه و از پیش تعیین شده در کنار هم می نشینند؟

۱. معرق      ۲. منبت      ۳. خاتم      ۴. مینا

۲۶- این چوب سنگین وزن است و در انواع کارهای ساختمانی به خصوص تزئینات وابسته به معماری قابل استفاده است؟

۱. ون      ۲. افرا      ۳. راش      ۴. درخت آزاد

۲۷- در پایان قرن ششم هجری کارگاههای ساخت آینه از شیشه را راه اندازی و رایج کردند؟

۱. رومی ها      ۲. ونیزی ها      ۳. هراتی ها      ۴. ایرانی ها

۲۸- در ساخت شیشه برای آبی لاجوردی از اکسید کدام فلز استفاده می شود؟

۱. منیزیم      ۲. آهن      ۳. مس و سرب      ۴. کبالت

۲۹- کدام مورد جزء آمودهای فلزی نیست؟

۱. لولا      ۲. پیچ      ۳. دستگیره      ۴. گل میخ

۳۰- تاریخ ساخت مفرغ مربوط به ..... ق.م است.

۱. ۲۷۰۰      ۲. ۴۰۰۰      ۳. ۳۵۰۰      ۴. ۶۰۰

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ج
۲	د
۳	د
۴	الف
۵	ب
۶	ج
۷	ب
۸	ب
۹	ج
۱۰	ب
۱۱	ب
۱۲	ب
۱۳	د
۱۴	الف
۱۵	الف
۱۶	ب
۱۷	ب
۱۸	ب
۱۹	ب
۲۰	الف
۲۱	ب
۲۲	د
۲۳	ب
۲۴	ب
۲۵	الف
۲۶	الف
۲۷	ب
۲۸	د
۲۹	ب
۳۰	الف

۱- فیثاغورث « علم زیبایی شناسی » را در مورد چه عبارتی به کار گرفته است؟

۱. تناسبات هندسی
۲. اندیشه ی خلاق
۳. هارمونی و وحدت در کثرت
۴. درک زیبایی و احساسات بشری

۲- ارسطو زیبایی حقیقی و راستین را در چه می دیده است؟

۱. هماهنگی و زیبایی آثار نقاشی
۲. هماهنگی و تقارن هندسی مبتنی بر علوم
۳. زیبایی و خلاقیت هنر صنعت گر
۴. هماهنگی و نظم عالم بالا

۳- با توجه به نقوش برجسته ی کم عمق انسان در ابعاد طبیعی بر دیوارهای تخت جمشید به کدام اصول در تاریخ هنر ایرانی می توان پی برد؟

۱. مقدس بودن انسان
۲. توحید و کرامت انسانی
۳. طبیعت محوری
۴. تناسبات بدن انسان به عنوان الگوی زیبایی

۴- پیشینه ی تاریخی خانه های چهارصفه با نورگیری حیاط مرکزی از سقف به کدام دوره باز می گردد؟

۱. پارت ها
۲. هخامنشیان
۳. ساسانیان
۴. اشکانیان

۵- دارافزین به چه نوع از شباک گفته می شود؟

۱. آجری
۲. گچی
۳. سنگی
۴. چوبی

۶- « سایه بان هایی موقت که در فضای آزاد از جنس پارچه ساخته می شد که توسط پایه های چوبی نگه داری می شد » چه نام داشته است؟

۱. سرادق
۲. تابش بند
۳. ساباط
۴. روشنندان

۷- امروزه برای چسباندن آئینه بر سطح گچی از چه ماده ای استفاده می شود؟

۱. سریش
۲. چسب سفید
۳. گچ پشت الکی
۴. سیمان سفید

۸- برساو کردن به چه معنا است؟

۱. خلاصه کردن نقوش
۲. هندسی کردن خطوط
۳. منحنی کردن فرم ها
۴. ساده کردن اشکال به مربع و لوزی

۹- صحنه ی جنگ شیر و گاو بر دیوار تخت جمشید اشاره به بازنمایی کدام مفهوم دارد؟

۱. آسمان و خورشید
۲. زایش طبیعت
۳. قدرت الهی
۴. حیات انسان

۱۰- کدام یک از رنگ های زیر در تفکرات بودائیسیم مظهر بودا است؟

۱. قرمز
۲. زرد طلایی
۳. سفید
۴. آبی



۱۱- کدام رنگ زیر در ترکیب با هر رنگی بازتابی از رنگ مکمل آن را خواهد داشت؟

۱. خاکستری      ۲. سفید      ۳. سیاه      ۴. آبی

۱۲- طول موج خاص هر رنگ که ترکیب دقیق آن را مشخص می نماید چه نام دارد؟

۱. اشباع      ۲. میزان رنگ      ۳. درجه رنگ      ۴. بعد رنگ

۱۳- کدامیک از سنگ های زیر بر اثر گرما، فشار و سایر اثرات شیمیایی در پوسته ی زمین تشکیل می شود؟

۱. دگرگون      ۲. آذر آواری      ۳. آذرین      ۴. رسوبی

۱۴- کدامیک از سنگ های زیر دارای درجه ی سختی 10 می باشد و همه ی کانی ها را می خراشد؟

۱. کوارتز      ۲. فلوریت      ۳. الماس      ۴. یاقوت

۱۵- برای پاک کردن اثر زنگ زدگی آهن از روی سنگ، مناسب ترین ماده کدام است؟

۱. نیترومورز      ۲. تری کلرو اتیلن      ۳. اسید اگزالیک      ۴. کربنات آمونیوم

۱۶- کدام نوع از آجرهای زیر برای هر نوع آجر کاری مناسب بوده است؟

۱. ختائی      ۲. نظامی      ۳. ابلق      ۴. قزاقی

۱۷- آجر کاملی را که از ضخامت نصف شده باشد، چه می نامند؟

۱. قلم دانی      ۲. کلاغ پر      ۳. کلوک      ۴. نیم لایی

۱۸- وجود بیش از حد مجاز آهک در خاک رس سبب به وجود آمدن چه عیبی در آجر می شود؟

۱. تیره شدن      ۲. پوک شدن      ۳. ترک خوردن      ۴. آلونک زدن

۱۹- در گذشته برای بدست آوردن لعاب قرمز کاشی از چه ماده ای استفاده می کرده اند؟

۱. اکسید منگنز      ۲. آنتیموان      ۳. آهن      ۴. آلومینیوم

۲۰- این کاشی برای لبه بندی دو دسته کاشی کاری که با اختلاف سطح کنار هم قرار می گیرند استفاده می شود؟

۱. کاشی نره      ۲. کاشی زغره      ۳. کاشی پیش نقشی      ۴. کاشی دوال حمیل

۲۱- کدام گزینه در رابطه با ویژگی های کلی گچ بری در دوران ساسانی صحیح نیست؟

۱. بهره گیری از نقوش گیاهی مقدس مثل خوشه ی انگور

۲. بکار گرفتن برجستگی زیاد به منظور خلق آثار سه بعدی

۳. استفاده از اشکال حیوانی به صورت ترکیبی که نماد ذهنی دارند.

۴. تقارن یا توازن در سطوح گچ بری شده

۲۲- استفاده از کدام نوع گچ بری در قرن چهارم و شیوه ی رازی متداول گشت؟

۱. زبره      ۲. برهشته      ۳. برجسته      ۴. مشبک

۲۳- از کدام نوع گچ بری در فاصله ی عمودی بین دو آجر به جای ملات بندکشی، استفاده می شد؟

۱. مهری      ۲. پته      ۳. توری      ۴. تنگ بری

۲۴- در اندود کف های تخت جمشید از چه ملاتی استفاده شده بود؟

۱. ماسه با آهک      ۲. آهک و گچ      ۳. گرد گل پخته با ماسه      ۴. گرد گل پخته با آهک

۲۵- آسیب های بیولوژیکی بر آهک به چه صورت بوجود می آید؟

۱. خشکی محیط  
۲. حل شدن نمک های محلول  
۳. مرمت غلط  
۴. لانه گذاری حشرات

۲۶- قدیمی ترین اثر مثبت کاری در ایران کدام است؟

۱. درب مسجد عتیق شیراز  
۲. درب مسجد عتیق اصفهان  
۳. منبر مسجد جامع نائین  
۴. منبر مسجد جامع یزد

۲۷- سه عنصر اصلی سازنده ی شیشه کدام است؟

۱. سیلیس - پتاس - آهک  
۲. سیلیس - شن - آهک  
۳. سیلیس - سود - پتاس  
۴. سیلیس - اکید سود - اکسید آهن

۲۸- قدیمی ترین آثار شیشه ای بجا مانده در ایران کدام است؟

۱. مهرهای ایلامی      ۲. تزئینات کاخ آپادانا      ۳. ظروف شوش      ۴. زیور آلات نیشابور

۲۹- آلیاژ برنج از ترکیب کدام دو فلز دیگر ساخته شده است؟

۱. آهن و مس      ۲. آهن و روی      ۳. آهن و آلومینیوم      ۴. مس و روی

۳۰- فرانک لوید رایت کدام ماده را انسانی ترین نوع مصالح بر شمرده است؟

۱. خاک      ۲. گل      ۳. چوب      ۴. سنگ

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ج
۲	ب
۳	ب
۴	الف
۵	د
۶	الف
۷	ب
۸	الف
۹	د
۱۰	ب
۱۱	الف
۱۲	ج
۱۳	الف
۱۴	ج
۱۵	ج
۱۶	ج
۱۷	د
۱۸	د
۱۹	الف
۲۰	د
۲۱	ب
۲۲	ب
۲۳	الف
۲۴	د
۲۵	د
۲۶	الف
۲۷	الف
۲۸	الف
۲۹	د
۳۰	ج

۱- نقش سیمرغ چه معنی و مفهومی را می رساند؟

۱. پایبندی      ۲. وفاداری به عشق      ۳. پاکی و بی گناهی      ۴. دانایی و خرد مقدسی

۲- این جمله از کیست؟

« ذات زیبایی نمی تواند در هماهنگی اجزا باشد، اگر چنین بود زیبایی فقط در ترکیب قابل یافتن بود.»

۱. هومر      ۲. اقلیدس      ۳. اگوستینوس      ۴. پلوتین

۳- یک دیوار کوچک برآمده از بام با مقطع چهار و شش و یا هشت ضلعی است که در بالا به شکل کروی بسته می شود و معمولاً همه وجوه آن مشبک است؟

۱. خیشخان      ۲. جامخانه      ۳. گلجام      ۴. بالکانه

۴- پیش آمدگی تدریجی دیوار به طوری که در ارتفاع بالای ۲ متر پخی دیوار دوباره به صورت قائمه درآید چه نام دارد؟

۱. بالکن      ۲. تونگه      ۳. ایوان      ۴. تابشبنده

۵- در کدام دوره نقاشی روی دیوار یا سقف در بناهای مهم و باشکوه معمول شد؟

۱. دوران قاجار و بعد از آن      ۲. دوران صفوی و بعد از آن

۳. قرن چهارم هجری به بعد      ۴. قرن پنجم هجری به بعد

۶- اگر راس هر پنج ضلعی را به رئوس مقابلش وصل کنیم ستاره های پنج پر درست شود در این حالت کدام نوع گره را شکل می دهد؟

۱. شمشه      ۲. شل      ۳. کند      ۴. تند

۷- گلی دایره ای شکل با ۱۲ پر نماد خورشید در میان آب است؟

۱. تاک      ۲. پالمت      ۳. لوتوس      ۴. روزت

۸- کدام مورد جزء رنگ های به کار رفته در آثار ایرانی نیست؟

۱. رنگ های پریده      ۲. رنگ های پخته      ۳. رنگ های خوش      ۴. رنگ های اشباع

۹- این سنگها به شکل مکعب مستطیل منظم اند و به دلیل کیفیت ظاهری مناسب تر در نماسازی استفاده می شوند؟

۱. بادکوبه ای      ۲. تفلیسی      ۳. دو تیشه      ۴. لاشه

۱۰- کانی های متشکل از این نوع سنگ ها سیلیکات ها هستند؟

۱. آذرین      ۲. رسوبی      ۳. دگرگون      ۴. آذرآواری



۱۱- نوعی نقش تزئینی با آجر است که در بالای لبه نماهای ورودی و سردرها برای ایجاد سایه روشن ساخته می شده است؟

۱. فخر و مدین      ۲. خوون چینی      ۳. فریز      ۴. گل انداز

۱۲- بهترین نمونه این نوع آجر در گنبد قابوس اجرا شده که پس از گذشت هزار سال تقریباً سالم باقی مانده است؟

۱. آجرکاری هشت و گیر      ۲. آجر واکوب      ۳. آجر پیش بر      ۴. خوون چینی

۱۳- آجرهای به ابعاد  $۵*۲۵*۲۵$  سانتی متر مکعب به صورت مربع برای فرش کف به کار می رفته است؟

۱. نظامی      ۲. قزاقی      ۳. ختایی      ۴. ابلق

۱۴- به لحاظ شکل و نوع بسیار نزدیک به کاشی زیرنقشی است با این تفاوت که در آن برجستگی و فرورفتگی دیده می شود؟

۱. زغره      ۲. لخت      ۳. زرین فام      ۴. معقلی

۱۵- نمونه های این نوع کاشی را در خواجه ربیع مشهد و مسجد جامع یزد می توان دید؟

۱. پیش بر      ۲. معرق      ۳. زیرنقشی      ۴. معقلی

۱۶- از سوزاندن ریشه گیاه چوبک به دست می آید؟

۱. زنگار      ۲. گرد شیشه      ۳. کالیوم      ۴. آلومین

۱۷- بهترین و ظریف ترین نمونه این گچبری در داخل طاق نمای محراب مسجد جامع ارومیه کار شده است؟

۱. گچبری مشبک      ۲. گچبری مهری      ۳. گچبری کلوخی      ۴. گچبری تخمه درآوری

۱۸- به نام گچبری مجوف نیز مشهور است؟

۱. معرق      ۲. برهشته      ۳. شیر و شکری      ۴. تنگ بری

۱۹- این نوع گچبری با ضخامت حدود ۲ تا  $۲/۵$  سانتی متر، لطافت و نرمش گچبری برجسته را نداشته و در کتیبه ها که زوایا می توانست بدون نرمش و تیز باشد استفاده می شد؟

۱. لکه      ۲. برهشته      ۳. زبره      ۴. الوان

۲۰- بهترین ساروج که مقاومت بسیار بالایی دارد و در مجاورت آب بهترین عملکرد را داراست چه نام دارد؟

۱. چرز      ۲. لوئینه      ۳. دیمه      ۴. برساو

۲۱- از هنر قواره بری چوبی در کدام یک از بناهای زیر استفاده شده است؟

۱. لنگه دری در مسجد عتیق شیراز      ۲. ارسی خانه آصف سنندج

۳. مرقد علی بن ابی طالب(ع)      ۴. منبر مسجد جامع نائین



۲۲- از این ماده برای محافظت چوب هایی که در ساخت قایق و کشتی ها به کار می روند و در مجاورت دائمی آب قرار دارند استفاده می شود؟

۱. کروزوت      ۲. روغن بزرک      ۳. منداب      ۴. اکسی لامون

۲۳- از کدام نوع چوب در منبت کاری استفاده نمی شود؟

۱. گردو      ۲. گلابی      ۳. نارنج      ۴. توت

۲۴- این نوع چوب برای کارهایی که چوب در آن کاربرد متحرک دارد استفاده می شود؟

۱. بلوط      ۲. عناب وحشی      ۳. سنجد      ۴. زبان گنجشک

۲۵- کدام نوع چوب از دسته سوزنی برگ ها است؟

۱. سپیدار      ۲. چنار      ۳. سرو      ۴. راش

۲۶- در زمان حکومت کدام سلسله شهرهای نیشابور و سمرقند از مراکز بزرگ شیشه سازی بوده اند؟

۱. آل بویه      ۲. صفویان      ۳. ایلخانیان      ۴. سامانیان

۲۷- در پایان ..... آینه های مسی جای خود را به آینه های مفرغی داد.

۱. هزاره سوم قبل از میلاد      ۲. هزاره دوم قبل از میلاد  
۳. هزاره چهارم پیش از میلاد      ۴. هزاره اول پیش از میلاد

۲۸- برای اجرای آینه کاری مذهب از این ماده استفاده نمی شود؟

۱. لاجورد      ۲. طلا      ۳. سنگرف      ۴. فیروزه

۲۹- یک نوع میخ آهنی با سر بزرگ به صورت نیم کره است که مثل میخ های معمولی قطعات چوبی در را به هم متصل می کند؟

۱. لولا      ۲. گل میخ      ۳. کلاهک      ۴. خروسک

۳۰- از ترکیب مس و روی کدام آلیاژ به دست می آید؟

۱. مفرغ      ۲. آهن      ۳. برنج      ۴. حلبی

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	د
۲	د
۳	الف
۴	ب
۵	ب
۶	د
۷	ج
۸	د
۹	ج
۱۰	الف
۱۱	ب
۱۲	ب
۱۳	ج
۱۴	ب
۱۵	د
۱۶	ج
۱۷	الف
۱۸	د
۱۹	ج
۲۰	ج
۲۱	ب
۲۲	الف
۲۳	د
۲۴	ب
۲۵	ج
۲۶	د
۲۷	الف
۲۸	د
۲۹	ب
۳۰	ج

## ۱- دارافزین .....

۱. چنانچه شباک با استفاده از آجر به صورت شبکه اجرا شود.

۲. چنانچه شباک با استفاده از چوب ساخته شود و اشکال زیبای گره چینی دارد.

۳. چنانچه شباک با استفاده از سنگ ساخته شود.

۴. محفظه کوچکی که کار تهویه و نور رسانی را انجام می دهند.

## ۲- شکل ساده شده بادگیر چه نام دارد؟

۱. کلاه فرنگی

۲. خیشخان

۳. فخر و مدین

۴. هورنو

## ۳- تا قبل از قرن هفتم هجری، گره کاری در نماها بیشتر با چه مصالحی بود؟

۱. آجر

۲. کاشی

۳. ترکیب آجر و کاشی

۴. گچ

## ۴- اگر رأس هر پنج ضلعی را به رئوس مقابلش وصل کنیم ستاره های پنج پر درست می شود که گره ..... را شکل می دهند.

۱. گره شل

۲. گره کند

۳. گره تند

۴. ام الگره

## ۵- مجسمه باکوس از آثار معماری کدام اقوام است و در کجا قرار دارد؟

۱. هخامنشیان ، شیراز

۲. ساسانیان ، کرمان

۳. سلوکیان، کرمانشاه

۴. سلجوقیان ، یزد

## ۶- نوعی نقش تزئینی با آجر که در بالای نمای ورودی و سردرها برای ایجاد سایه روشن ساخته می شده و به خصوص در مناطق جنوبی کشور رایج بوده است؟

۱. قواره بری آجر

۲. فخر و مدین

۳. خوون چینی

۴. فریز

## ۷- مواد اصلی لعاب را ..... و ..... تشکیل می دهد.

۱. اکسید سرب و سیلیس

۲. آلومین و پتاس

۳. سیلیس و پتاس

۴. کالیوم و اکسید سرب

## ۸- بهترین چسب در گذشته برای قطعات کاشی که از بستر خود جدا شده باشد ملات ..... بوده است.

۱. ماسه آهک

۲. ساروج

۳. قیرچارو

۴. گل آهک

## ۹- کدام گزینه در مورد ویژگیهای گچبری ساسانی درست نیست؟

۱. نقوش گچبری برساو شده

۲. استفاده از اشکال حیوانی

۳. برجستگی زیاد در گچبریها

۴. تقارن در سطوح گچبری شده

۱۰- ضخامت این گچبری ۳ الی ۴ سانتیمتر است و سابقه آن به قرن چهارم هجری و شیوه رازی می رسد؟

۱. شیر و شکری      ۲. برجسته      ۳. زبره      ۴. برهشته

۱۱- برای رنگ قرمز در آهک بری از ترکیب کدام مواد استفاده می شود؟

۱. ساروج دیمه + گل اخرا + شیر  
۲. ساروج دیمه + لاجورد + گل مالش + شیر  
۳. ساروج دیمه + خاکه ذغال + شیر  
۴. ساروج دیمه + لاجورد + شیر

۱۲- کدام چوب مقاومت بسیار بالایی دارد و سنگین وزن است و قابلیت استفاده در پله ها، کفپوشها و کلیه بخشهای بنا که در معرض سایش زیاد هستند را دارد؟

۱. راش      ۲. چوب سنجد      ۳. سرخ بید      ۴. افرا

۱۳- هنری که در آن قطعات ریز و کوچک چوب که به صورت منحنی بریده شده اند بر اساس طرحی یکپارچه و از پیش تعیین شده در کنار هم می نشینند؟

۱. قواره بری      ۲. معرق      ۳. منبت      ۴. خاتم

۱۴- قدیمی ترین نمونه منبت کاری مربوط به کجاست؟

۱. تکه هایی از یک منبر در قرن چهارم  
۲. منبر مسجد جامع نائین ۷۱۱ق.  
۳. دری دو لنگه در موزه متروپولیتن قرن نهم  
۴. دری متعلق به مسجد عتیق شیراز قرن سوم

۱۵- در ایران قدیمی ترین آینه شیشه ای مربوط به کجاست؟

۱. لرستان      ۲. سیلک کاشان      ۳. تخت جمشید      ۴. آذربایجان

۱۶- اگر در لعاب از سدیم، پتاسیم یا لیتیم استفاده شود، لعاب .....است.

۱. سربی      ۲. قلیایی      ۳. مینای      ۴. معمولی

۱۷- گچبری .....از قرن سیزدهم و دوران قاجار به تقلید از معماری غرب معمول شد این نوع گچبری به طور اغراق آمیزی برجسته و طرح های آن هم تقلیدی است.

۱. برجسته      ۲. گچ تراش      ۳. گچ بری پته      ۴. گچبری لکه

۱۸- این گچبری سطح کار بر خلاف انواع یاد شده تراز و یکدست نیست بلکه در زمینه پتکانه اشکال جام، صراحی و آلات موسیقی خالی می شود؟

۱. گچبری مشبک      ۲. گچبری تنگ بری      ۳. گچبری بری پته      ۴. گچبری مهری



۱۹- برای ساختن کاشی زغره از کدام قالبها و به چه صورت استفاده می شد؟

۱. گچی یا چوبی به صورت دو تکه
۲. گچی یا آهکی به صورت یک تکه
۳. آهکی یا چوبی به صورت دو تکه
۴. گچی یا چوبی به صورت یک تکه

۲۰- اگر سطح آهک بری دچار آسیب شده و به علت خشکی محیط طبله کرده باشد بهترین ماده برای دفع این آسیب چیست؟

۱. پریمال ۱۰ درصد
۲. پریمال + گچ
۳. پریمال ۵ یا ۷ درصد
۴. گزینه ۱ و ۲

۲۱- در مورد افزودنی ها به گچ کدام گزینه صحیح نیست؟

۱. چنانچه نمک از حد تعیین شده بیشتر باشد ملات گچ زودگیر می شود.
۲. اگر میزان زاج سفید کم باشد ( 1 درصد ) ملات کندگیر می شود.
۳. اگر میزان زاج سفید زیاد باشد ( 5 درصد ) ملات زودگیر می شود.
۴. سریش گچ را کند گیر می کند.

۲۲- نام قدیمی تر این کاشی « درهم » است از آن بیشتر در خط بنایی استفاده شده است اما به طور کلی طرح های آن در طرح های گره خلاصه می شود.

۱. معقلی
۲. معرق
۳. هفت رنگ
۴. لخت

۲۳- این کاشی بسیار شبیه به کاشی زیر نقشی است با این تفاوت که در آن برجستگی و فرو رفتگی دیده می شود و از این کاشی بیشتر در خطوط برجسته تزئینی و یا محرابها استفاده شده است؟

۱. کاشی معقلی
۲. کاشی مهری
۳. کاشی نره
۴. کاشی لخت

۲۴- بهترین موادی که برای تثبیت و استحکام بخشی خشت های قدیمی در بناهای تاریخی به کار می رود؟

۱. موم داغ
۲. پارالوئید 72b
۳. پارالوئید ۳۵ درصد
۴. رزین های آکریلیکی

۲۵- برای به دست آوردن آجر ..... علاوه بر در نظر داشتن دانه بندی مناسب خاک ، پس از قالب گیری و خشک شدن گل با دو تخته با کمک دوغاب گل خلل و فرج را پر می کنند .

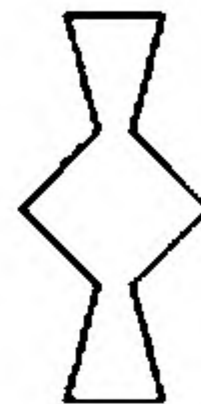
۱. آجر پیش بر
۲. آجر واکوب
۳. قواره بری آجر
۴. آجر مهری

۲۶- درجه سختی یا قوت چند است؟

۱. ۷
۲. ۸
۳. ۹
۴. ۱۰



۲۷- گره زیر کدام آلت است؟



۱. ابابیل      ۲. سرمه دان      ۳. پابزی      ۴. ماکو

۲۸- تیغه هایی ساخته شده از گچ و نی است که به صورت عمودی جلوی پنجره های بزرگ کار می گذاشتند؟

۱. سایه بان      ۲. تابش بند      ۳. تونگه      ۴. بالکانه

۲۹- به شیشه های کوچک و رنگینی که در داخل قاب های گچی کار می گذاشتند .....می گویند.

۱. جامخانه      ۲. کلاه فرنگی      ۳. خیشخان      ۴. گلجام

۳۰- هنر ایرانی از زمان ماد و هخامنشی تاکنون ، بر چه اصلی متکی بوده است؟

۱. توحید و کرامت      ۲. زیبایی و شکوه      ۳. تناسبات طلایی      ۴. الهام از طبیعت

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ب
۲	ب
۳	الف
۴	ج
۵	ج
۶	ج
۷	ج
۸	ج
۹	ج
۱۰	د
۱۱	الف
۱۲	د
۱۳	ب
۱۴	د
۱۵	د
۱۶	ب
۱۷	د
۱۸	ب
۱۹	الف
۲۰	ج
۲۱	الف
۲۲	الف
۲۳	د
۲۴	د
۲۵	ب
۲۶	ج
۲۷	ب
۲۸	ب
۲۹	د
۳۰	الف

۱- جمله زیر از کدام نظریه پرداز است؟

« ذات زیبایی نمی تواند در هماهنگی اجزا باشد »

۱. افلاطون      ۲. اگوستینوس      ۳. پلوتین      ۴. اقلیدس

۲- مصداق بارز مستطیل کامل، در خانه های ایرانی است؟

۱. سه دری ها      ۲. پنج دری ها      ۳. تناسبات انسانی      ۴. مستطیل طلایی

۳- جهت رون کرمانی کدام گزینه است؟

۱. شمال شرقی به جنوب غربی      ۲. شمال غربی به جنوب شرقی  
۳. شرقی - غربی      ۴. شمال غربی - جنوب غربی

۴- شبکه های چوبی گره چین را چه می نامند؟

۱. فخر و مدین      ۲. شباک      ۳. هورنو      ۴. دارافزین

۵- « یک دیواره کوچک برآمده از بام با مقطع چهار یا شش و یا هشت ضلعی است که در بالا به شکل کروی بسته می شود و معمولاً همه وجوه آن مشبک است » این جمله تعریف کدام عبارت زیر است؟

۱. گلجام      ۲. هورنو      ۳. خیشخان      ۴. کلاه فرنگی

۶- این نوع نقوش به دو صورت گله و یله طراحی شده اند؟

۱. نقوش گیاهی      ۲. نقوش هندسی  
۳. نقوش انسانی و حیوانی      ۴. نقوش خط و کتیبه

۷- کدامیک از آلات گره زیر شبیه پرستوی در حال پرواز است؟

۱. سرمه دان      ۲. ماکو      ۳. ابابیل      ۴. پابزی

۸- بهترین و ظریفترین نمونه این گچبری در داخل طاق نمای محراب مسجد جامع ارومیه کار شده است؟

۱. گچ بری کلوخی      ۲. گچ بری الوان      ۳. گچ بری مشبک      ۴. معرق گچی

۹- استادان بزرگ کدام هنر، آن را ره آورد کشور چین می دانند؟

۱. منبت کاری      ۲. مینا کاری      ۳. آینه کاری      ۴. خاتم کاری

۱۰- عبارت « گلی دایره ای شکل با ۱۲ پر نماد خورشید در میان آب است » در توصیف کدام گزینه آمده است؟

۱. روزت      ۲. پالمت      ۳. لوتوس      ۴. افاقیا

۱۱- طول موج خاص هر رنگ که ترکیب دقیق آن را مشخص می کند، چه نامیده می شود؟

۱. اشباع      ۲. میزان رنگ      ۳. درجه رنگ      ۴. ابعاد رنگ

۱۲- این نوع سنگ، کانی های سیلیسی را به آسانی خراش می دهند و با الماس خراش می خورند؟

۱. توپاز      ۲. لعل      ۳. یاقوت      ۴. کوارتز

۱۳- از این ماده برای زیاد کردن مقاومت مکانیکی از قبیل مقاومت در برابر ضربه استفاده می کنند؟

۱. رزین های اکریلیک      ۲. وینیل الکل      ۳. موم      ۴. استرهای سیلیکونی

۱۴- کدام ماده جهت پاک کردن اثر زنگ آهن استفاده می شود؟

۱. تری کلرو اتیلن      ۲. نیترو مورز      ۳. دی کلرو اتیلن      ۴. اسید اگزالیک

۱۵- نوع طرح دار آجرهای پیش بر، چه نام دارد؟

۱. گل انداز      ۲. مهری      ۳. قواره بر      ۴. چلیپا

۱۶- این نوع نقش تزئینی جزء دسته قواره بری های آجری محسوب می شود؟

۱. سینه کبکی      ۲. فخر و مدین      ۳. دندان موشی      ۴. شش بند شیرازی

۱۷- این نوع کاشی به لحاظ شکل و نوع بسیار نزدیک به کاشی زیرنقشی است با این تفاوت که در آن برجستگی و فرورفتگی دیده می شود؟

۱. لخت      ۲. معقلی      ۳. مهری      ۴. معرق

۱۸- بهترین نمونه این کاشی در ازاره های حرم مطهر حضرت رضا (ع) است؟

۱. زرین فام      ۲. لخت      ۳. معرق      ۴. زیرنقشی

۱۹- امروزه از این ماده به عنوان بهترین چسب برای چسباندن قطعات کاشی استفاده می شود؟

۱. پارالوئید      ۲. سیانواکریلات      ۳. پلکسی تول      ۴. قیرچارو

۲۰- از جوشانده برگ نیل و ترکیب آن با گچ کدام رنگ ایجاد می شود؟

۱. سبز      ۲. اخرائی      ۳. آبی      ۴. نارنجی

۲۱- ضخامت این نوع گچ بری حدود ۳ تا ۴ سانتی متر است؟

۱. برهشته      ۲. برجسته      ۳. زبره      ۴. شیر و شکری

۲۲- از این نوع گچبری در دیوارهای داخلی مرقد مطهر حضرت معصومه (س) در قم و مسجد عتیق شیراز استفاده شده است؟

۱. پته      ۲. لکه      ۳. زبره      ۴. برجسته

۲۳- کدام گزینه به نام گچبری مجوف نیز مشهور است؟

۱. مشبک      ۲. تنگ بری      ۳. مهری      ۴. تخمه درآوری

۲۴- ساروج دیمه از کدام ماده تشکیل نشده است؟

۱. آهک      ۲. گچ      ۳. خاکستر      ۴. لوئی

۲۵- ساروج دیمه برای تهیه کدام رنگ استفاده نمی شود؟

۱. سیاه      ۲. آبی      ۳. قرمز      ۴. اخرايي

۲۶- این چوب در ساخت در و پنجره ها و کارهای تزئینی چون قواره بری و آلت بندی نیز استفاده می شود؟

۱. سپیدار      ۲. چنار      ۳. سرو      ۴. سنجد

۲۷- قدیمی ترین نمونه لنگه در منبت کاری شده مربوط به کجاست؟

۱. مسجد عتیق شیراز      ۲. مسجد جامع نائین  
۳. مدرسه صنایع مستظرفه اصفهان      ۴. مسجد فهرج یزد

۲۸- از استخوان در کدام هنر چوبی استفاده می شود؟

۱. معرق      ۲. خاتم کاری      ۳. قواره بری      ۴. منبت کاری

۲۹- بهترین و گرانبهاترین نوع آینه کاری، کدام است؟

۱. قبه ای      ۲. مینا      ۳. مذهب      ۴. برجسته

۳۰- کدام گزینه زائده های فلزی است که در دو سمت طول وادار در ترازوی افقی کار می گذارند تا برای باز کردن ارسی ها از آن استفاده کنند؟

۱. لولا      ۲. پشت بند      ۳. گل میخ      ۴. خروسک



شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ج
۲	ب
۳	ج
۴	د
۵	ج
۶	ج
۷	ج
۸	ج
۹	د
۱۰	ج
۱۱	ج
۱۲	ج
۱۳	ب
۱۴	د
۱۵	ب
۱۶	الف
۱۷	الف
۱۸	د
۱۹	ب
۲۰	ج
۲۱	الف
۲۲	ج
۲۳	ب
۲۴	ب
۲۵	د
۲۶	ب
۲۷	الف
۲۸	ب
۲۹	ج
۳۰	د

۱- در هنر ایران مستطیل طلایی کدام است؟

۱. چهار ضلعی در شش ضلعی منتظم

۲. مستطیل محاط در مثلث متساوی الاضلاع

۳. مستطیل محاط در شش ضلعی منتظم

۴. چهار ضلعی در مثلث متساوی الاضلاع

۲- چه کسی زیبایی را در فرم هایی می دانست که زاییده اعداد باشند؟

۱. اگوستینوس

۲. پلوتین

۳. اقلیدس

۴. فیثاغورث

۳- کدام مورد در رابطه با ابعاد رنگ جهت شناخت کامل از اهمیت کمتری برخوردار است؟

۱. درجه رنگ

۲. درجه اشباع رنگ

۳. میزان رنگ

۴. نورانیت رنگ

۴- درجه سختی ۹ مربوط به کدام کانی است؟

۱. لعل

۲. یاقوت

۳. الماس

۴. در کوهی

۵- تکنیک استفاده از آجر به صورت شبکه چه نام دارد؟

۱. شباک

۲. دارافزین

۳. فخر و مدین

۴. روزن

۶- به نورگیر ساده بالای سقف گفته می شود؟

۱. ارسی

۲. هورنو

۳. جام خانه

۴. خیشخان

۷- کدامیک از موارد زیر در شکست نور و سایه اندازی در کنج های معابر موثر بوده است؟

۱. ایوان

۲. بالکن

۳. تونگه

۴. سایه بان

۸- این نوع آجر چینی به شش بند شیرازی معروف است؟

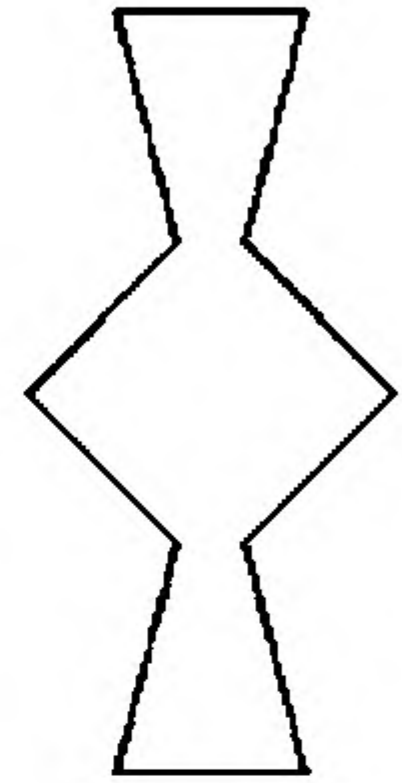
۱. گل انداز

۲. هشت و گیر

۳. مهری

۴. واکوب

۹- گره زیر کدام آلت است؟

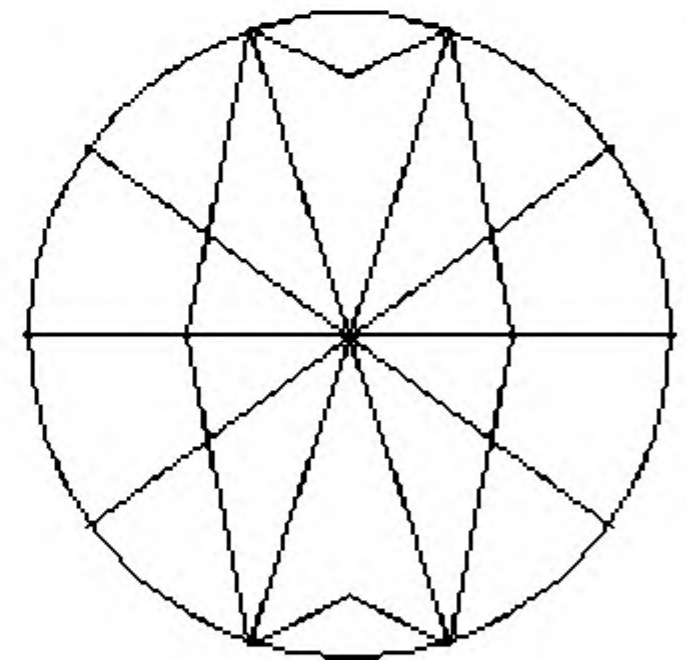


۱. ابابیل      ۲. سرمه دان      ۳. ماکو      ۴. پابزی

۱۰- این نوع کاشی در لبه چفد ایوان ها به خصوص پیشان ورودی ها اجرا می شد و تا لبه ازاره ها ادامه می یافت؟

۱. دوال      ۲. زغره      ۳. لخت      ۴. نره

۱۱- نوع گره زیر را مشخص کنید؟



۱. چهار لنگه      ۲. ته بریده      ۳. ماکو      ۴. طبیل

۱۲- کدام رنگ خنثی نیست؟

۱. سیاه      ۲. سفید      ۳. خاکستری      ۴. آبی روشن

۱۳- این سنگ ها به شکل مکعب مستطیل منظم اند و به دلیل کیفیت ظاهری مناسب تر هستند؟

۱. سنگ یک تیشه      ۲. لاشه      ۳. سنگ دو تیشه      ۴. بادکوبه ای

۱۴- کاربرد بست دم چلچله ای چیست؟

۱. ترمیم ترک      ۲. وصالی قطعات سفالی      ۳. وصالی دو قطعه سنگ      ۴. جهت نما سازی

۱۵- کدام نوع چسب طبیعی نیست؟

۱. قیر      ۲. سریشم      ۳. اپوکسی      ۴. پارافین

۱۶- یک چهارم آجر را چه می نامند؟

۱. سه قدی      ۲. چارک      ۳. کلوک      ۴. قلمدانی

۱۷- خوون چینی جزء کدامیک از انواع آجرهای آمودی است؟

۱. مشبک      ۲. قواره بری      ۳. مهری      ۴. پیش بر

۱۸- این نوع تزئین بیشتر در مناطق جنوبی ایران رایج بوده؟

۱. فخر و مدین      ۲. خوون چینی      ۳. آجر تراش      ۴. دندان موشی

۱۹- کدام نوع کاشی به لحاظ شکل و نوع بسیار نزدیک به کاشی زیر نقشی است؟

۱. هفت رنگ      ۲. معرق      ۳. لخت      ۴. زرین فام

۲۰- کدام مورد از ویژگی های گچ بری های دوران ساسانی نیست؟

۱. تقارن و توازن      ۲. استفاده از اشکال حیوانی به صورت ترکیبی  
۳. نقوش انسانی      ۴. اشکال هندسی مانند چلیپا

۲۱- در این نوع گچ بری در محل مورد نظر چند لایه گچ با ضخامت ۲ تا ۱ میلیمتر که هر کدام رنگ خاصی داشت روی هم قرار می گرفتند؟

۱. تخمه درآوری      ۲. کلوخی      ۳. زبره      ۴. برهشته

۲۲- بهترین ساروج چه نام دارد؟

۱. لوئی      ۲. لوئینه      ۳. دیمه      ۴. لکه

۲۳- سابقه این نوع گچ بری به قرن چهارم هجری و شیوه رازی مربوط می شود؟

۱. برجسته      ۲. زبره      ۳. برهشته      ۴. معرق

۲۴- کدامیک از چوب های زیر سوزنی برگ است؟

۱. گردو      ۲. افرا      ۳. سرو      ۴. سپیدار

۲۵- این نوع چوب مقاومت بسیار بالایی دارد و در ستون ها و تیرهای ساختمانی استفاده می شود؟

۱. راش      ۲. افرا      ۳. بلوط      ۴. عناب

۲۶- جهت استحکام بخشی و تزریق به چوب از کدام ماده استفاده می شود؟

۱. پلی اتیلن
۲. پلی وینیل استات
۳. کروزوت
۴. برومور متیل

۲۷- برای اجرای آن یک روی شیشه را با استفاده از مواد نفیس همچون طلا و شنگرف و لاجورد نقاشی می کردند و روی دیگر را جیوه می کشیدند تا تبدیل به آینه شود؟

۱. آینه کاری روی شیشه
۲. آینه کاری قبه ای
۳. آینه کاری تذهیب
۴. آینه کاری مذهب

۲۸- به کلون آهنی اطلاق می شود؟

۱. خروسک
۲. پشت بند
۳. چفت و بست
۴. گل میخ

۲۹- در ساخت در و پنجره بناهای آبی مثل درب حمام ها استفاده شده است؟

۱. چوب سنجد
۲. چوب راش
۳. چوب بید
۴. چوب عناب

۳۰- از کدام اکسید برای آبی فیروزه ای جهت شیشه های رنگی استفاده می شود؟

۱. کبالت
۲. منیزیم
۳. سرب
۴. مس



شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ج
۲	الف
۳	د
۴	ب
۵	ب
۶	ب
۷	ب
۸	ب
۹	ب
۱۰	ب
۱۱	ب
۱۲	د
۱۳	ب
۱۴	ب
۱۵	ب
۱۶	ب
۱۷	ب
۱۸	ب
۱۹	ب
۲۰	ب
۲۱	الف
۲۲	ب
۲۳	ب
۲۴	ب
۲۵	ب
۲۶	ب
۲۷	د
۲۸	ب
۲۹	الف
۳۰	د

۱- مشخص ترین سیمای هنری هخامنشی در چه زمینه ای متجلی شده است؟

۱. آجر لعاب دار در شوش
۲. نقش برجسته روی کاشی لعاب دار
۳. آثار معماری و کاخهای تخت جمشید فارس
۴. نقش های انسانی و حیوانی

۲- کدام مورد از خصوصیات طرح های دوره ساسانی نیست؟

۱. اجرای دقیق
۲. استفاده از فضای مثبت و منفی و تکرار نقوش در کنار هم به صورت قرینه و غیر قرینه
۳. ترکیبات هندسی و زاویه دار برای نقوش هندسی
۴. تنوع حرکات

۳- عمده ترین مشخصه معماری سلجوقی شناخته می شود؟

۱. کاشی در داخل بنا
۲. تزیینات گچ بری در خارج بنا
۳. آجرکاری
۴. قالی بافی

۴- پربرترین دوره تولید کاشی در ایران است؟

۱. سلجوقیان
۲. ایلخانیان
۳. تیموریان
۴. صفویان

۵- قدیمی ترین کاشی معرق ایران مربوط به کجاست و متعلق به چه قرنی است؟

۱. قبه سبز کرمان - قرن ۷
۲. امام زاده علی بن جعفر قم - قرن ۷
۳. براق حاجب کرمان - قرن ۵
۴. امام زاده علی بن جعفر قم - قرن ۵

۶- این بنا همزمان با مسجد گوهرشاد و مدرسه هرات ساخته شده و در تزیینات آن کاشی معرق به کار رفته است؟

۱. مدرسه غیاثیه خرگرد
۲. مسجد کبود تبریز
۳. مسجد جامع یزد
۴. بقعه شیخ صفی اردبیل

۷- دوره تیموری نقطه اوج استفاده از این تزیینات است؟

۱. کاشی معرق با آجر
۲. کاشی هفت رنگ
۳. سفال لعابدار و سفال بی لعاب
۴. کاشی معرق

۸- در کدام دوره خط ثلث جایگزین خطوط تزیینی کوفی و خطوط تزیینی گچ بری دوره ایلخانی شد؟

۱. صفویان
۲. سلجوقیان
۳. تیموری
۴. ایلخانی

۹- در دوره قاجار کدام خط محور و نمادی از وحدت و نشانه هویت ملی تلقی شد؟

۱. نسخ      ۲. ریحان      ۳. ثلث      ۴. نستعلیق

۱۰- در حقیقت همان معماری عهد صفویه به صورت ساده و بی پیرایه و مختصرتر است؟

۱. معماری افشاریه      ۲. معماری قاجاریه      ۳. معماری زندیه      ۴. معماری ایلخانی

۱۱- شناخته شده ترین سفالگر قاجار که بود؟

۱. علی محمد اصفهانی      ۲. عبدالجواد      ۳. علی اکبر کاشانی      ۴. محمد صادق کاشانی

۱۲- از اصول ترکیب بندی در هنر ساسانی بود؟

۱. هندسه      ۲. استقلال      ۳. نماد      ۴. تکرار

۱۳- در زمینه گچبری اولین نقش های انسانی مربوط به دوران اشکانی تحت تاثیر چه عواملی بود؟

۱. حجاری ساسانی      ۲. آثار روم و یونان      ۳. آثار هلنی      ۴. چهره پردازی های هخامنشی

۱۴- در کدام دوره نقوش اهورامزدا و سربازان جاویدان به نقوش بناها اضافه شد؟

۱. هخامنشی      ۲. مغول      ۳. قاجار      ۴. پهلوی

۱۵- در کدام دوره نقوش اژدها به هنر ایران وارد گردید؟

۱. ساسانی      ۲. مغول      ۳. قاجار      ۴. صفوی

۱۶- کدامیک از نقوش گیاهی زیر روی مهرهای سومری، ستونهای هخامنشی و حجاری های ساسانی به کار رفته است؟

۱. اسلیمی      ۲. درخت زندگی      ۳. تاک      ۴. برگ های مو

۱۷- به گفته پوپ کدام یک از طرحهای زیر از زمان پارتیان به بعد تا حدی ناشی از تاثیر یونان و روم و روابط با چین بود؟

۱. گیاهی      ۲. انسانی      ۳. هندسی      ۴. حیوانی

۱۸- کدامیک از نمادهای زیر نشانه پیروزی نیست؟

۱. قوچ      ۲. عقاب      ۳. بز      ۴. گراز

۱۹- کدام نقش در هنر سوای ایجاد زمینه اجتماعی کلی، شکل دادن به روح هنرمند از طریق القای شیوه های رفتاری و فضایل خاص منبعث از قرآن و سنت پیامبر است؟

۱. شریعت      ۲. طریقت      ۳. باطن      ۴. معنویت

۲۰- خط مضاعف ترکیبی از کدام خطوط است؟

۱. نسخ - کوفی - تعلیق
۲. نسخ - ثلث - کوفی
۳. نستعلیق - کوفی - تعلیق
۴. ریحان - ثلث - نستعلیق

۲۱- نقش این عنصر تزئینی از دو جنبه استحکام و زیبایی اهمیت دارد؟

۱. آجر
۲. کاشی
۳. گچ
۴. چوب

۲۲- در کدام دوره کامل ترین موازنه بین توده های معماری، طرحهای تزئینی و رنگ در شرق ایران حاصل شده است؟

۱. ایلخانی
۲. تیموری
۳. سلجوقی
۴. مغول

۲۳- قدیمی ترین متنی که درباره فناوری بدنه های جسمی و ظروف چینی نکاتی را بیان کرده کدام است؟

۱. عرایس الجواهر کاشانی
۲. جواهرنامه نظامی
۳. نفایس الاطایب کاشانی
۴. کاشی کاری ماهرالنقش

۲۴- کدام یک از هنرمندان زیر در نجوم، هندسه و مهندسی دست داشته است و او را استاد عصر خود می خوانده اند؟

۱. کمال الدین بهزاد
۲. رضا عباسی
۳. قوام الدین شیرازی
۴. علی اکبر اصفهانی

۲۵- اصطلاح تخمه گذاری در تزئینات گچی به چه معناست؟

۱. معرق گچی اجرا شده به شیوه نقری
۲. معرق گچی اجرا شده به شیوه لایه ای
۳. گچبری نیم برجسته با نقوش آژده کاری
۴. گچبری قالبی پیش ساخته به روش الصاقی

۲۶- این نوع گچ برای ساختن سنگ لوح جهت کف پوشها و به صورت سنگ ازاره در بناها مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. گچ خاکی
۲. گچ لایه ای
۳. گچ مرمری
۴. گچ بلور

۲۷- رواج این کاشیها از اواخر سلجوقی بوده و در شهرهای مهمی چون تخت سلیمان، ساوه و کاشان تولید می شده اند؟

۱. کاشی های هفت رنگ
۲. کاشی زیر رنگی
۳. کاشی های برجسته
۴. کاشی معقلی

۲۸- کدام یک از مواد زیر زمان گیرش ملات گچ را افزایش می دهد؟

۱. صمغ
۲. سریشم نجاری
۳. زاج
۴. شیر آهک

۲۹- در بنای سلطانیه نمونه هایی از کدام شیوه یگانه تزئینات گچی به دست آمده است؟

۱. مهری
۲. کپ بری
۳. پته
۴. بوم ساب

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ج
۲	ج
۳	ج
۴	ب
۵	الف
۶	الف
۷	د
۸	ج
۹	د
۱۰	ج
۱۱	الف
۱۲	د
۱۳	ج
۱۴	د
۱۵	ب
۱۶	ب
۱۷	ج
۱۸	ب
۱۹	الف
۲۰	ب
۲۱	ب
۲۲	ب
۲۳	ب
۲۴	ج
۲۵	الف
۲۶	ج
۲۷	ج
۲۸	ب
۲۹	ج



۱- استفاده از آجر لعاب دار را در کدام دوران و در کجا داریم؟

۱. هخامنشیان - پاسارگاد
۲. هخامنشیان - شوش
۳. پارتیان - شوش
۴. اشکانیان - لرستان

۲- در کدام دوران استفاده از عنصر تزئینی نقش دایره ای انباشته از دسته های پیچک را به صورت دو نیم کرده اند و آن را پشت به پشت هم گذارده و از مجموع آنها عنصری تزئینی ابداع کردند؟

۱. هخامنشیان
۲. اشکانیان
۳. ساسانیان
۴. ماد

۳- کدام مورد از خصوصیات اصلی طرحهای دوره ساسانی نیست؟

۱. نقوش ساده، آنالیز شده از پرندگان و جانوران با نگاره های هندسی ساده
۲. تنوع حرکات
۳. استفاده از فضای مثبت و منفی
۴. اجرای دقیق

۴- کدام گزینه از دستاوردهای مهم سفالگران در دوران اوایل اسلام تا سلجوقیان به حساب نمی آید؟

۱. لعاب های یک رنگ
۲. سفال گبری
۳. سفال تانگ
۴. نقاشی زیر لعاب

۵- مسجد جامع کالیان در کجا قرار دارد؟

۱. سمرقند
۲. هرات
۳. بخارا
۴. مشهد

۶- این مسجد از شاهکارهای استاد قوام الدین شیرازی است؟

۱. مسجد جامع بزرگ هرات
۲. مسجد مظفریه تبریز
۳. مسجد کبود تبریز
۴. مسجد گوهرشاد مشهد

۷- در تزئینات مسجد امام و مسجد شیخ لطف الله در عصر صفویه از کدام رنگ ها بیشتر استفاده شده است؟

۱. زرد - سفید
۲. لاجوردی فیروزه ای - قرمز لاکه - سفید
۳. بادمجانی - لاجوردی
۴. زرد - لاجوردی فیروزه ای

۸- بارزترین ویژگی معماری زمان زند است؟

۱. کاشیکاری
۲. به کارگیری سنگ در ابعاد بزرگ
۳. کتیبه نگاری
۴. آینه کاری

۹- رنگی است مادی، زمینی و سطحی و هرگز نمودار ژرفا نیست و گرایش شاهان قاجاری به آن رنگ زیاد بوده است؟

۱. قرمز      ۲. کرم      ۳. زرد      ۴. لاجوردی

۱۰- در زمینه گچبری اولین نقش های انسانی مربوط به کدام دوران است و متاثر از چیست؟

۱. اشکانی - آثار هلنی و حجاری های هخامنشی  
۲. پارتی - حجاری های اشکانی و هنر یونان و روم  
۳. هخامنشی - نقش برجسته و حجاری اشکانی  
۴. یونان و روم - آثار هلنی - هنر یونان و روم

۱۱- کدام مورد جزو نقوش گیاهی در عهد ساسانی نیست؟

۱. کاج      ۲. انار      ۳. سرو      ۴. بلوط

۱۲- کدامیک از نقوش زیر بسیار مورد علاقه فنیقیها بود؟

۱. لوتوس      ۲. نخل      ۳. کنگر      ۴. تاک

۱۳- کدام نقوش هندسی در دوران تیموری و صفوی به اوج آفرینش رسید؟

۱. خط نرم      ۲. چند ضلعیهای منظم      ۳. گردان و دوار      ۴. خطوط زاویه دار

۱۴- اولین نقوش خطی در دوره اسلامی (کتیبه نگاری) مربوط به کجا و کدام خط است؟

۱. مسجد جامع نایین - نسخ  
۲. مسجد النبی - کوفی  
۳. مسجد جامع ری - نستعلیق  
۴. مسجد النبی - نستعلیق

۱۵- کدام جمله صحیح نیست؟

۱. سمبل و نماد، آیت و نشانه یا امری است که شیء یا امر دیگری را القای کند.  
۲. سمبل و نماد کلمه یا شکلی که بر چیزی بیش از معنای آشکار و مستقیم خود دلالت کند.  
۳. تمامی جهان یک نماد بالقوه است.  
۴. تاریخ نماد گرایی نشان می دهد که هر چیزی نمی تواند معنای نمادین پیدا کند.

۱۶- دو مسئله اساسی استفاده از کاشی در تزیینات معماری به ترتیب درجه اهمیت کدام است؟

۱. مقاومت - نفوذ ناپذیری  
۲. زیبایی شناختی - استحکام  
۳. نفوذ ناپذیری - استحکام  
۴. زیبایی - دسترسی آسان به آن

۱۷- این سخن از کیست :

« خلق چنین آثار هنری جز از راه ایمان به خدا و عشق به مذهب نمی تواند به وجود آید »

۱. بورکهارت      ۲. هیل براند      ۳. پوپ      ۴. ویلبر

۱۸- کدامیک از پادشاهان زیر برای اینکه میناکاری شیشه ای را در اختیار داشته باشد کارگران این فن را از حلب به سمرقند کوچاند؟

۱. تیمور      ۲. چنگیز      ۳. تیمور لنگ      ۴. شاه عباس

۱۹- دو هنرمند مهم در زمینه نگارگری و تذهیب در دوره تیموری و صفوی کدام اند؟

۱. قوام الدین شیرازی - رضا عباسی      ۲. کمال الدین بهزاد - رضا عباسی  
۳. کمال الدین بهزاد - قوام الدین شیرازی      ۴. ابن مقله - قوام الدین شیرازی

۲۰- آسیاب شده سنگ چخماق، سیلیس و مقداری گل سرشوی است؟

۱. بدنه رسی      ۲. کاشی گلی      ۳. کاشی جسمی      ۴. کاشی رسی

۲۱- قطعه های بریده شده کاشی که از روی نقوش مختلف و رنگ های متفاوت تراشیده و پهلوی یکدیگر به شکل قطعه های بزرگ در آمده و روی کار نصب می شوند؟

۱. کاشی معرق      ۲. کاشی زیر رنگی      ۳. کاشی زرین فام      ۴. کاشی معقلی

۲۲- واژه هفت رنگ را اولین بار چه شخصی استفاده کرد؟

۱. ابو طاهر      ۲. ابن جعفر      ۳. ابوالقاسم      ۴. رضا خان

۲۳- این سنگ گچ به نام متورق و یا سرنیزه ای مشهور است؟

۱. گچ خاکی      ۲. سنگ گچ بلورین      ۳. سنگ گچ لایه ای      ۴. کلوخی

۲۴- کدامیک از موارد زیر زمان گیرش ملاط گچ را افزایش نمی دهد؟

۱. خاک رس      ۲. سریش      ۳. سریشم      ۴. زاج

۲۵- توصیف زیر از پیرنیا مربوط به کدام بنا است؟

تزیینات شکنجی و پیچکهای آن بیننده را بی اختیار به یاد ترکیبات گیاهی کاخ تیسفون می اندازد.

۱. مسجد جامع فهرج یزد      ۲. کاخ نیشابور  
۳. مسجد نایین      ۴. مسجد عتیق شیراز

۲۶- روش کنده کاری روی سطح صاف گچ به چه نامی مشهور است؟

۱. معرق گچی
۲. گچ بری مشبک
۳. تخمه درآوری
۴. گچ بری برهشته

۲۷- در این شیوه نقوش حاصل از آن نسبت به سطح و رویه کار، زاویه ۹۰ درجه دارد؟

۱. گچ بری شیر و شکری
۲. کشته بری
۳. گچ بری زبره
۴. گچ بری برجسته

۲۸- کدامیک از روش های زیر روی کرباس آهاردار انجام می شده است؟

۱. تنگ بری
۲. کپ بری
۳. کشته بری
۴. گچ بری پته

۲۹- در کدامیک از ممالک زیر از سنگ در تزیینات معماری دوره اسلامی استفاده نشده است؟

۱. ایران
۲. هند
۳. عثمانی
۴. روس

۳۰- از تزیینات معماری زندیه به حساب نمی آید؟

۱. نقش برجسته های عمارت دیوان خانه
۲. نقش برجسته های نارنجستان قوام
۳. نقش برجسته های خانه زینت الملک
۴. نقش برجسته های طاق بستان

نمبر سوال	يأخذ صحيح
١	ب
٢	ب
٣	الف
٤	ج
٥	ج
٦	د
٧	د
٨	ب
٩	ج
١٠	الف
١١	ج
١٢	د
١٣	ج
١٤	ب
١٥	د
١٦	ب
١٧	ج
١٨	ج
١٩	ب
٢٠	ج
٢١	الف
٢٢	ج
٢٣	ج
٢٤	د
٢٥	الف
٢٦	ج
٢٧	ج
٢٨	د
٢٩	الف
٣٠	د