

عنوان درس: آشنایی با هنر فلزکاری

- ۱- کشف راههای تبدیل آهن به فولاد در کدام منطقه انجام گرفت؟
 ۱. لرستان
 ۲. تپه حصار
 ۳. اطراف دریاچه ارومیه
 ۴. کوههای ارمنستان
- ۲- سوار کردن سنگ های قیمتی روی فلز دیگر مربوط به کدام دوره تاریخی است؟
 ۱. هخامنشی
 ۲. سلوکی
 ۳. پارتی
 ۴. ساسانی
- ۳- در دوره بعد از عصر مفرغ همزمان با ساخت ابزار آلات فلزی و تهیه وسایل مصرفی با مس، استفاده اکدام فلز رایج شد؟
 ۱. طلا
 ۲. نقره
 ۳. آهن
 ۴. برنز
- ۴- کدام نوع سکه زیر بیشتر در بین النهرین ضرب شده است؟
 ۱. سکه مفرغی
 ۲. سکه مسی
 ۳. سکه نقره تترادرهم
 ۴. سکه نقره درهم
- ۵- با ظهور اسلام کدام فلز، جانشین طلا و نقره به ثه د، ؛ مننه ساخت ظروف فلزی شد؟
 ۱. برنج
 ۲. مفرغ
 ۳. مس
 ۴. روی
- ۶- بعد از پایان یافتن کدام دوره به تدریج شاهد از رونق افتادن فلزکاری در ایران هستیم؟
 ۱. زندیه
 ۲. افشاری
 ۳. سلجوقی
 ۴. صفوی
- ۷- آلیاژ برنز از ترکیب کدام فلزها بدست می آید؟
 ۱. نیکل و مس
 ۲. مس و قلع
 ۳. مس و روی
 ۴. نیکل و قلع
- ۸- افزودن مقادیر جزئی از آرسنیک و آنتیموان به مس چه خاصیتی با آن می بخشد؟
 ۱. قابلیت نورد کردن
 ۲. خاصیت چکش کاری
 ۳. افزایش مقاومت در برابر نیروی کشش
 ۴. تقویت خواص الکتریکی
- ۹- از نشادر، پنبه و قلع در مراحل ساخت ظروف مسی به چه منظور استفاده می شود؟
 ۱. برای پوشاندن درز ها
 ۲. برای لحیم کاری
 ۳. جهت سفید نمودن
 ۴. جهت صیقل نمودن لبه های ظروف
- ۱۰- آلیاژی از کدام فلز در لحیم کاری مرحله آخر ظروف قلمزنی شده استفاده می شود؟
 ۱. قلع
 ۲. مس
 ۳. روی
 ۴. برنج

۱۱- مهمترین مرکز ورشوسازی در گذشته و حال کدام شهر است؟

۱. تبریز ۲. دزفول ۳. اصفهان ۴. بروجرد

۱۲- ماده اولیه‌ی مورد نیاز هنرمندان نقره‌کار استفاده از نقره با چه عیاری است؟

۱. با عیار 84 ۲. با عیار 55 ۳. با عیار 35 ۴. با عیار 20

۱۳- در نقاشی کردن بارنگ‌های مینایی به روش نقاشی معمولی آب و رنگ، رنگ‌های مینایی را با چه ماده‌ای مخلوط می‌کنند؟

۱. جوهر اسطوخودوس ۲. گلیسیرین ۳. آب و کمی گلیسیرین ۴. عصاره جوهر کاج

۱۴- "مليله کشی" نام دیگر کدام وسیله است؟

۱. حدید ۲. ریچه ۳. سندان ۴. دستگاه نورد

۱۵- از کدام ابزار مليله کاری برای نگه داشتن مفتولهای مليله استفاده می‌شود؟

۱. انبردست ۲. قیچی ۳. دم باریک ۴. انبر آتش کاری

۱۶- "ارمنی مله جقه" از نقوش سنتی کدام هنر- صنعت فلزکاری است؟

۱. مليله کاری ۲. فیروزه کوبی ۳. حکاکی ۴. میناکاری

۱۷- کدام هنر- صنعت زیر سابقه تاریخی کمتری نسبت به بقیه دارد؟

۱. فیروزه کوبی ۲. میناکاری ۳. حکاکی ۴. مليله کاری

۱۸- در مراحل ساخت چاقو به چه منظور از واکس ۴۱۰ داده می‌شود؟

۱. جلوگیری از اکسید شدن فلز تیغه چاقو ۲. جلوگیری از کندی تیغه چاقو
۳. پرداخت تیغه چاقو ۴. براق شدن تیغه چاقو

۱۹- سوهان گرد ریز نام دیگر کدام سوهان است؟

۱. تخت با عاج درشت ۲. نیم گرد ۳. تخت با عاج ریز ۴. دم موشی

۲۰- قلم ناخنی و قلم نشان جزء کدام نوع ابزار چاقو سازی می‌باشند؟

۱. ابزارهای علامت گذاری ۲. ابزارهای قلم زنی
۳. ابزارهای سوراخ کننده ۴. ابزارهای کوبنده

نمبر
سوال

پاسخ صحیح

- | | |
|----|-----|
| 1 | د |
| 2 | الف |
| 3 | الف |
| 4 | ج |
| 5 | ب |
| 6 | د |
| 7 | ب |
| 8 | ج |
| 9 | ج |
| 10 | الف |
| 11 | د |
| 12 | الف |
| 13 | ج |
| 14 | د |
| 15 | ج |
| 16 | الف |
| 17 | الف |
| 18 | ج |
| 19 | د |
| 20 | الف |

۱- در هزاره دوم قبل از میلاد، کدام صنعت به عنوان برجسته ترین صنایع بشری در آمده است؟

۱. صنعت مفرغ کاری ۲. صنعت مس ۳. صنعت طلاکاری ۴. صنعت نقره کاری

۲- جنس سکه های "تترا درهم" از کدام فلز است؟

۱. نقره ۲. مس ۳. طلا ۴. مفرغ

۳- نقش روی "ابریق برنزی سلجوقی" بدست آمده از حفاری نیشابور، توسط کاوشگران موزه متروپولین، چه بوده است؟

۱. نقوش نباتی ۲. اشکال پرندگان ۳. اشکال حیوانات و مناظر شکار ۴. درخت تزئینی

۴- کدام روش فلزکاری در دوره صفوی مجددا رونق گرفت؟

۱. فلزکاری ترکیبی ۲. قلمزنی نقره ۳. ترصیع کاری ۴. ریخته گری

۵- کدام آلیاژ از ترکیب "نیکل - مس - قلع" به دست می آید؟

۱. برنج ۲. فولاد ۳. ورشو ۴. برنز

۶- رایج ترین فلز مصرفی در هنر- صنعت فلزکاری چه نام دارد؟

۱. مفرغ ۲. آهن ۳. برنج ۴. مس

۷- از وسیله‌ی "سینه پر بزرگ"، در کدام مرحله از ساخت، به شیوه ی خم کاری استفاده می شود؟

۱. سوهان کاری ۲. خم کاری و ساخت ۳. چرخ کاری ۴. سفیدگری

۸- کدام یک از هنر- صنعت فلزکاری، سابقه و قدمت بیشتری نسبت به بقیه دارد؟

۱. قلمزنی ۲. ترصیع ۳. مشبک کاری ۴. حکاکی

۹- در روش مینای خانه بندی برای جلوگیری از سیاه شدن سیم های فلزی قبل از قرار دادن مینا روی آن را با چه ماده ای می پوشانند؟

۱. مینای بی رنگ شیشه ای
۲. مخلوط مینای بیرنگ و کمی گلیسیرین
۳. مینای سفید و غلیظ
۴. مخلوط مینای سفید و کمی گلیسیرین

۱۰- امروزه مليله هاى زنجان بيشتر چه وسايلي را شامل مى‌شود؟

۱. فرآورده هاى مصرفى
۲. فرآورده هاى تزئينى
۳. جواهرآلات
۴. جواهرآلات و فرآورده هاى تزئينى

۱۱- کاربرد حديد در مليله كارى چيست؟

۱. تبديل مفتول هاى ميله اى شكل به مفتول هاى مربع
۲. تهيه‌ى مفتول‌هاى نقره
۳. تبديل نقره به شمش هاى ميله اى
۴. تبديل شمش نقره به مفتول

۱۲- در پايان مليله كارى براى برداشتن اضافات و لكه هاى روى نقره از چه ماده اى استفاده مى‌كنند؟

۱. بوراكس
۲. مخلوط بوراكس و زاج سفيد
۳. محلول رقيق اسيد سولفوريك
۴. محلول رقيق اسيد نيتريك

۱۳- در فيروزه كوبي به چه منظور از مخلوط گل مل روغن و رنگ لاجورد استفاده مى‌شود؟

۱. پر كردن فواصل احتمالى بين سنگ هاى فيروزه
۲. پرداخت
۳. پوليش
۴. مرمت

۱۴- به گفته هانرى رنه د آلمانى چاقوسازان در گذشته به منظور حالت فنرى پيدا كردن تيغه هاى چاقو پس از گداختن آنها را در چه ماده اى فرو مى‌بردند؟

۱. پهن
۲. روغن سرد
۳. سنگ آهك
۴. گل رس مرطوب

۱۵- استادكاران در مرحله ي تكميلى ساخت چاقو، از چه جنس آستري، شكل دسته ي مورد نظر را مى‌برند؟

۱. برنج
۲. آهن
۳. برنز
۴. ورشو

۱۶- جنس تيغه و فنرهاى پشت قلم تراش معمولاً از چيست؟

۱. برنج
۲. نيكل
۳. ورشو
۴. فولاد خشكه

۱۷- از سوهان تخت با عاج درشت، به چه منظور در چاقوسازی استفاده می شود؟

۱. برای صاف کردن درون ناودان تیغه‌ی کاردهای شکاری
۲. شکل بخشیدن نهایی به فلزی که از آتش کاری در آمده است.
۳. برای صاف کردن سطوح تیغه‌ی کارد و چاقو
۴. برای رسم خطوط تزئینی بر روی باربند چاقو

۱۸- امروزه تولید کدام محصول فلزی در شهرهای چالستر و کرند از رونق نسبی برخوردار است؟

۱. علم و کتل
۲. چاقو
۳. قفل‌سازی
۴. قند شکن و قلمتراش

۱۹- طرز استفاده از " قلم ماه " در هنر صنعت چاقوسازی چگونه است؟

۱. برای ایجاد خطوط بر روی تیغه چاقو
۲. حفره‌ی مخصوص باز کردن را بر روی تیغه ایجاد می کنند.
۳. برای فرو بردن طرح تزئینی روی تیغه چاقو
۴. برای مشخص کردن نقاطی روی چاقو که باید سوراخ شود.

۲۰- شهر زنجان بخاطر کدام هنر شهرت یافته است؟

۱. ملیله سازی
۲. قلمزنی نقره
۳. ساخت و قلمزنی ورشو
۴. قفل سازی

نمبر سوال	پاسخ صحیح
1	الف
2	الف
3	ج
4	ج
5	ج
6	د
7	ب
8	د
9	الف
10	الف
11	ب
12	ج
13	د
14	ب
15	الف
16	د
17	ب
18	ج
19	ب
20	الف

۱- کدام فلز نسبت به فلزات دیگر، دیرتر کشف شده است؟

۱. مس ۲. مفرغ ۳. طلا ۴. آهن

۲- سوار کردن فلز روی فلز دیگر مربوط به کدام دوره تاریخی است؟

۱. هخامنشی ۲. سلوکی ۳. پارتی ۴. ساسانی

۳- سکه های دوران سلوکی به کدام روش ضرب می شدند؟

۱. ریخته گری ۲. چکش کاری ۳. حکاکی ۴. فشاری

۴- کدام یک از آثار زیر مربوط به دوره ساسانی است؟

۱. گنجینه جیحون ۲. جام مارلیک ۳. جام خسرو ۴. مجموعه هراری

۵- درخشان ترین دوره فلزکاری ایران کدام دوره است؟

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

۶- صنعتگران دوره سلجوقی ترصیع اشیاء برنزی را با چه فلزاتی انجام می دادند؟

۱. طلا و نقره ۲. نقره و مس ۳. طلا و مس ۴. طلا و برنج

۷- کدام آلیاژ از ترکیب مس و قلع به دست می آید؟

۱. برنج ۲. ورشو ۳. برنز ۴. فولاد

۸- قلم نشان زیر مجموعه کدام یک از ابزارهای چاقو سازی است ؟

۱. ابزارهای برنده ۲. ابزارهای مقاومت کننده
۳. ابزارهای سوراخ کننده ۴. ابزارهای علامت گذاری

۹- زیورآلات سنتی در حال حاضر در چه مناطقی بیشتر رواج داشته و معروف هستند؟

۱. ترکمن، کردستان، سیستان و بلوچستان ۲. کردستان، سیستان و بلوچستان، هرمزگان
۳. ترکمن، سیستان و بلوچستان، هرمزگان ۴. ترکمن، کردستان، هرمزگان

۱۰- از کدام نوع برنج در ساخت قطعات صنعتی استفاده می شود؟

۱. برنج حاوی ۴۰ درصد روی ۲. برنج حاوی ۴۳ درصد روی
۳. برنج حاوی ۳۰ درصد روی ۴. برنج حاوی ۳۳ درصد روی

۱۱- برای سفید نمودن ظروف مسی از چه موادی استفاده می شود؟

۱. نشادر و قلع ۲. روی و نشادر و پنبه ۳. روی و قلع و نشادر ۴. نشادر و قلع و پنبه

۱۲- از کدام نوع ابزار بعد از پیاده شدن طرح و نقش روی فلز استفاده می شود؟

۱. نیم بر ۲. نیم ور ۳. گرسوم ۴. گرسواد

۱۳- کدام شهر در حال حاضر از مراکز فعال در زمینه قلمزنی روی مس است؟

۱. شیراز ۲. بروجرد ۳. کرمانشاه ۴. لرستان

۱۴- ماده اولیه ی نقره ی مورد استفاده هنرمندان نقره کار، چند عیار است؟

۱. ۱۸ عیار ۲. ۸۱ عیار ۳. ۴۸ عیار ۴. ۸۴ عیار

۱۵- در شهر بروجرد کدام هنر- صنعت فلزکاری رواج دارد؟

۱. قلمزنی روی نقره ۲. قلمزنی روی مس و برنج ۳. ورشو سازی ۴. میناکاری

۱۶- شاهکار هنر فلزکاری ایران کدام هنر- صنعت فلزکاری است؟

۱. جواهرات و زیورآلات ۲. ضریح و درهای اماکن متبرکه ۳. میناکاری ۴. قلمزنی روی فلز

۱۷- طبق گفته آرتور پوپ، سابقه هنر میناکاری بر روی فلز به چه تاریخی اشاره دارد؟

۱. هزاره دوم قبل از میلاد ۲. سده ششم تا چهارم پیش از میلاد ۳. اوایل میلاد ۴. سده چهارم تا دوم قبل از میلاد

۱۸- محصولات تولیدی صنعتگران ملیله کار اصفهانی شامل چه نوع فرآورده هایی است؟

۱. فرآورده های تزئینی ۲. فرآورده های مصرفی ۳. فرآورده های کاربردی ۴. فرآورده های مصرفی و کاربردی

۱۹- کار " ریچه " در ملیله کاری چیست؟

۱. تبدیل نقره به شمش های میله ای ۲. تبدیل مفتول میله ای به مفتول مربع ۳. تبدیل شمش نقره به مفتول ۴. استفاده در عملیات مربوط به آتش کاری و لحیم کاری

۲۰- سندان در هنر مليله كاري بعد از کدام ابزار استفاده مي شود؟

۱. حديدۀ ۲. بوته ۳. دستگاه نورد ۴. ريچه

۲۱- شيوه تزئين روي اشيا و آثار فولادي چه نام دارد؟

۱. طلاکوبي ۲. مليله كاري ۳. فيروزه كوبي ۴. ميناکاري

۲۲- فيروزه كوبي ابتدا در کدام يك از شهرهاي زير رواج پيدا کرده است؟

۱. نيشابور ۲. مشهد ۳. اصفهان ۴. تبريز

۲۳- رشته باريك فلزي "كندن" در کدام رشته هنر- صنعت فلزكاري کاربرد دارد؟

۱. طلاکوبي ۲. حكاكي ۳. فيروزه كوبي ۴. مليله كاري

۲۴- براي پوليش دادن سطح فيروزه كوبي شده از چه ماده اي استفاده مي شود؟

۱. گليسرين ۲. روغن دنبه ۳. روغن زيتون ۴. واکس ۴۱۰

۲۵- افزايش کدام ماده باعث شکنندگي فلز مس مي شود؟

۱. ارسنيک ۲. آنتيموان ۳. تلوريم ۴. اکسيد مس

۲۶- در شهر چالستر و کړند در حال حاضر کدام هنر- صنعت زير از رواج نسبي برخوردار است؟

۱. مليله كاري ۲. قفل سازي ۳. طلاکوبي ۴. علم سازي

۲۷- کدام گزینه دلايل مهم رکود و منسوخ شدن صنعت قفل سازي است؟

۱. بي کيفيت بودن قفل ۲. ورود قفل هاي خارجي ۳. گراني بيش از حد ۴. پيچيده بودن آن ها

۲۸- اضافه کردن کدام ماده به مس، خاصيت ريختن مس گداخته را در قالب بهتر مي کند؟

۱. گوگرد ۲. قلع ۳. فسفر ۴. سرب

۲۹- کدام شهر در حال حاضر در زمينه حكاكي روي مس فعاليت دارد؟

۱. زنجان ۲. شيراز ۳. بروجرد ۴. اصفهان

۳۰- مهمترين مرکز هنرهاي مرتبط با فلز، کدام شهر زير است؟

۱. بروجرد ۲. يزد ۳. شيراز ۴. اصفهان

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

۱- مفرغ کاری در هزاره دوم قبل از میلاد در کدام منطقه باستانی رواج یافته است؟

۱. تپه حصار ۲. حسلو ۳. شوش ۴. لرستان

۲- جام مارلیک به کدام شیوه ساخته شده است؟

۱. چکش کاری ۲. ریخته گری ۳. آب دادن ۴. قلمزنی

۳- سکه های « درهم » و « تتر درهم » به ترتیب مربوط به کدام دوره است؟

۱. هخامنشی - اشکانی ۲. اشکانی - هخامنشی
۳. هخامنشی - هخامنشی ۴. اشکانی - اشکانی

۴- بارزترین ویژگی یا تفاوت فلزکاری موصل در قیاس با ایران در دوره سلجوقی چیست؟

۱. فلزات ایرانی عمدتاً برنجی هستند. ۲. ظروف موصلی عمدتاً طلا و نقره هستند.
۳. فلزات موصل عمدتاً برنجی هستند. ۴. هیچ تفاوتی میان این دو دسته آثار دیده نمی شود.

۵- کدامیک از مجموعه آثار فلزی زیر مربوط به دوره مغول است؟

۱. گنجینه جیحون ۲. جام مارلیک ۳. جام خسرو ۴. هراری

۶- کدام گزینه در مورد فلزکاری دوره قاجاریه درست است؟

۱. مهارت در کاربرد آهن و فولاد ۲. ترصیع کاری اشیاء برنجی و مسی
۳. آثار فلزی بر روی در امامزاده و اماکن مقدس ۴. ساخت اشیاء برنزی همراه با حکاکی نقوش مختلف

۷- نخستین عصر تمدن بشری در بین فلزات؛ به چه عصری معروف است؟

۱. عصر مفرغ ۲. عصر برنز ۳. عصر مس ۴. عصر آهن

۸- مقدار جزئی کدام ماده در فلز مس خالص باعث چکش خواری بهتر مس می شود؟

۱. آرسنیک ۲. آنتیموان ۳. تلوریم ۴. اکسید مس

۹- کدام نوع برنج برای کارهای ریخته گری برنجی بکار گرفته می شود؟

۱. برنج حاوی ۴۳٪ روی ۲. برنج حاوی ۴۰٪ درصد روی
۳. برنج حاوی ۳۳٪ روی ۴. برنج حاوی ۳۰٪ روی

۱۰- مراحل ساخت ظروف از قبیل قندان ، در شیوه خم کاری به ترتیب کدام است؟

۱. خم کاری و ساخت - چرخکاری - لحیم کاری - سفیدگری
۲. خم کاری و ساخت - لحیم کاری - چرخکاری - سفیدگری
۳. چرخکاری - خم کاری و ساخت - سفیدگری - لحیم کاری
۴. چرخکاری - سفیدگری - خم کاری و ساخت - سمباده زنی

۱۱- شیوه «جنده کاری» به کدامیک از روش های زیر اطلاق می شود؟

۱. مشبک کاری
۲. قلمزنی دو روی ظرف
۳. ترصیع کاری
۴. قلمزنی برجسته یک رو

۱۲- کدام شهر در حال حاضر از مراکز فعال در زمینه ساخت اشیاء نقره ای و قلمزنی روی آنها است؟

۱. طبس
۲. بروجرد
۳. تبریز
۴. کرمانشاه

۱۳- کدام عامل در رکود و از رونق افتادن ورشوسازی تاثیر مهم داشته است؟

۱. گرانی نقره
۲. پرورش نیافتن استادکار ماهر
۳. جایگزینی استیل
۴. جایگزینی برنج به دلیل ارزان بودن آن

۱۴- کدام گزینه تفاوت حکاکی با قلمزنی را نشان می دهد؟

۱. اثر قلم در پشت کار حکاکی دیده نمی شود ولی در قلمزنی دیده می شود.
۲. اثر قلم در پشت کار قلمزنی دیده نمی شود ولی در حکاکی دیده می شود.
۳. در حکاکی استفاده از قیر در پشت کار ضرورت دارد ولی قلمزنی ضرورت ندارد.
۴. در حکاکی سطوح برجسته است ولی در قلمزنی سطوح ساده و کم عمق است.

۱۵- کدام «هنر - صنعت» فلزکاری به عنوان یک هنر آزمایشگاهی محسوب می شود؟

۱. قلمزنی
۲. میناکاری
۳. حکاکی
۴. ملیله کاری

۱۶- کدام ابزار در ساخت ظروف مینایی کاربرد دارد؟

۱. قلم
۲. چکش
۳. کوره
۴. سنبه

۱۷- طبق نظر «آرثراپهام پوپ» مليله كارى بعد از اسلام در کدام شهر رواج داشته است؟

۱. جرجان ۲. نيشابور ۳. اصفهان ۴. رى

۱۸- عيار نقره مصرفى در مليله كارى چقدر است؟

۱. 100 ۲. 60 ۳. 84 ۴. 80

۱۹- کاربرد «سندان» در مليله كارى چيست؟

۱. تبديل نقره به شمش هاى مكعبى ۲. تبديل مفتول ميله اى به مفتول مربع
۳. تبديل شمش نقره به مفتول ۴. کاربرد در عمليات مربوط به آتش كارى و لحيم كارى

۲۰- «ماشين مله سى» از نقوش سنتى کدام «هنر - صنعت» فلزكارى است؟

۱. قلمزنى ۲. حكاكى
۳. مليله كارى ۴. ضريح و دربهائى اماكن متبركه

۲۱- کدام «هنر - صنعت» فلزكارى در حال حاضر بر روى مجسمه هاى پرندگان و حيوانات صورت مى گيرد؟

۱. طلاكوبى ۲. حكاكى ۳. قلمزنى ۴. مشبك كارى

۲۲- براى چسباندن قطعات فيروزه بر روى سطوح فلزى از چه ماده اى استفاده مى شود؟

۱. پودر تنه كار ۲. لاک گردويى ۳. زاغاب ۴. جواهر كاج

۲۳- «هنر - صنعت» چاقوسازى در کدام شهر زير رواج دارد؟

۱. مهریز ۲. نيريز ۳. قزوین ۴. تبریز

۲۴- ياقوت و كهربا از سنگهاى مورد استفاده در کدام «هنر - صنعت» فلزكارى است؟

۱. چاقوسازى ۲. فيروزه كوبى ۳. قلمتراش ۴. جواهرسازى

۲۵- کداميك از سوهان هاى زير براى صاف كردن سطوح تيغه ي كارد يا چاقو استفاده مى شود؟

۱. سوهان تخت با عاج درشت ۲. سوهان تخت با عاج ريز
۳. سوهان دم موشى ۴. چوب ساب

۲۶- کتاب «قفل های ایران» اثر کدام نویسندگان است؟

۱. پرویز تناولی - آرتور پوپ
۲. آرتور پوپ - جان تی ورتایم
۳. پرویز تناولی - جان تی ورتایم
۴. حسین یآوری - گلاک ، جی

۲۷- کدام نوع قفل به قفل های نافی شهرت دارد؟

۱. قفل های رمزی
۲. قفل های فنر خاردار
۳. قفل های فنر خمیده
۴. قفل های فنر مارپیچ

۲۸- کدام عامل در قدرت و پیشینه ی طولانی جواهرات محلی اهمیت داشته است؟

۱. فرهنگ جامعه
۲. زیبایی زاید الوصف
۳. طراحی بی نظیر
۴. استحکام و ظرافت

۲۹- ضریح مطهر حضرت رقیه(س) اخیراً در چه شهری ساخته شده است؟

۱. مشهد
۲. اصفهان
۳. کرد
۴. چالستر

۳۰- هنر قلمزنی روی نقره در کدام شهر از شهرت بیشتری برخوردار است؟

۱. شیراز
۲. بروجرد
۳. اصفهان
۴. یزد

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

۱- نخستین اشیاء فلزی با کدام فلز ساخته شده اند؟

۱. مفرغ ۲. نقره ۳. مس ۴. آهن

۲- آثار معروف به "گنج جیحون" مربوط به کدام دوره است؟

۱. مادها ۲. ایلامیان ۳. هخامنشیان ۴. ساسانیان

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

۱. برنج ۲. مفرغ ۳. ورشو ۴. برنز

۴- رایج ترین فلز مورد استفاده در هنرهای مرتبط با فلز کدام است؟

۱. آهن ۲. برنج ۳. فولاد ۴. مس

۵- در قلم زنی بعد از پیاده کردن طرح روی ظرف، بوسیله کدام ابزار خطوط اصلی را کنده کاری می کنند؟

۱. قلم نیم بر ۲. قلم گرسواد ۳. قلم یک تو ۴. قلم کف تخت

۶- ریچه در کدام هنر به کار می رود؟

۱. میناکاری ۲. مليله کاری ۳. چاقوسازی ۴. فیروزه کوبی

۷- کدام ابزار مخصوص چاقوسازی است؟

۱. حدیده ۲. بوته ۳. چوب گیره ۴. مغار

۸- جهت سفید نمودن ظروف مسی از چه موادی استفاده می شود؟

۱. پودر نشادر، پنبه ۲. پنبه و قلع
۳. پودر نشادر و قلع ۴. پودر نشادر، پنبه و قلع

۹- مرحله نهایی و تکمیلی قلمزنی کدام عمل است؟

۱. جدا کردن قیر بوسیله حرارت ۲. استفاده از نفت جهت زدودن قیر
۳. لحیم کاری ۴. سیاه کاری

۱۰- امروزه مليله های زنجان بیشتر شامل کدام مورد است؟

۱. جواهرآلات ۲. فرآورده های تزئینی
۳. فرآورده های مصرفی ۴. جواهرآلات و فرآورده های تزئینی

۱۱- مینا کاری از چه زمانی در ایران رواج داشته است؟

۱. دوره قبل از میلاد ۲. دوره غزنویان ۳. دوره سلجوقیان ۴. دوره صفویه

۱۲- امروزه کدام فلز به عنوان زیرساخت مینا کاری به کار می رود؟

۱. آهن ۲. مس ۳. نقره ۴. روی

۱۳- میزان تولید نقره و قلمزنی روی نقره در کدام شهر بیشتر است؟

۱. شیراز ۲. اصفهان ۳. تبریز ۴. تهران

۱۴- کدام شهر در ساخت و قلمزنی ورشو شهرت دارد؟

۱. مراغه ۲. طبس ۳. فیروزآباد ۴. بروجرد

۱۵- فیروزه کوبی نخستین بار از کدام شهر آغاز شد؟

۱. اصفهان ۲. مشهد ۳. نیشابور ۴. تبریز

۱۶- امروزه جواهرات محلی کدام مناطق شهرت بیشتری دارند؟

۱. ترکمن و کردستان ۲. ترکمن و سیستان و بلوچستان
۳. کردستان و سیستان و بلوچستان ۴. ترکمن، کردستان و سیستان و بلوچستان

۱۷- امروزه تولید کدام محصول فلزی در شهرهای چالستر و کرند از رونق نسبی برخوردار است؟

۱. قفل ۲. علم و کتل ۳. چاقو ۴. قند شکن و قلمتراش

۱۸- قلم ماه جزء کدام نوع ابزار چاقو سازی است؟

۱. ابزارهای کوبنده ۲. ابزارهای علامت گذاری
۳. ابزارهای سوراخ کننده ۴. ابزارهای قلم زنی

۱۹- برای پاک کردن تیغه قلمتراش بهتر است از چه ماده ای استفاده شود؟

۱. روغن دنبه ۲. آب ۳. بنزین ۴. نفت

۲۰- آنچه در سطح منطقه جغرافیای ایران (م) در کدام شهر ساخته شده؟

نمبر سوال	ياسخ صحيح
١	ج
٢	ج
٣	الف
٤	د
٥	الف
٦	ب
٧	ج
٨	د
٩	د
١٠	ج
١١	الف
١٢	ب
١٣	ب
١٤	د
١٥	ب
١٦	د
١٧	الف
١٨	ب
١٩	الف
٢٠	ج

۱- جام مارلیک که از نفیس ترین و زیبا ترین ظروف کشف شده در ایران می باشد از کدام منطقه کشف گردیده است؟

۱. گودین تپه ۲. تپه حسنلو ۳. چراغعلی تپه ۴. تپه علی کش

۲- با ظهور اسلام کدام نوع فلز جایگزین طلا و نقره شد؟

۱. مفرغ ۲. آهن ۳. مس ۴. قلع

۳- عصر مفرغ با کدام اتفاق آغاز شد؟

۱. کشف آتش ۲. کشف آهن ۳. کشف مس ۴. کشف قلع

۴- هنرمندان نقره کار ، از نقره با کدام عیار ، در ساخت محصولات نقره یی استفاده می نمایند؟

۱. با عیار 54 ۲. با عیار 84 ۳. با عیار 74 ۴. با عیار 94

۵- امتیاز اشیاء قلمزنی شده ی دروه ی قاجار ، نسبت به ادوار پیشین چه می باشد؟

۱. استفاده از نقش ختایی ها و اسلیمی های در هم تنیده شده است.
۲. استفاده از نقش گل های پیچیده با تصاویر پرندگان و حیوانات است.
۳. استفاده از ابزارهای نوین و متعدد قلمزنی نسبت به ادوار پیشین است.
۴. استفاده از مواد ترکیبی نظیر برنج ، مس و مفرغ در کنار یکدیگر است.

۶- در صورتی که درصد مقدار فلز روی در ترکیب آلیاژ برنج زیادتر باشد ، رنگ آلیاژ برنج چگونه خواهد شد؟

۱. بازتر و زردتر ۲. بازتر و قرمزتر ۳. بازتر و سبزتر ۴. تیره تر و قهوه ای

۷- آلیاژ مخصوص لحیم کردن قطعات مسی یا برنجی و نیز پودر پوشاندن درزها کدام است؟

۱. ترکیب قلع و آهن - پودر گوگرد ۲. ترکیب قلع، روی و گوگرد - پودر گوگرد و بیزموت
۳. ترکیب مس ، روی و برنج - پودر تنکار ۴. ترکیب روی و آهن - پودر تنکار

۸- مواد اصلی آلیاژ فلزی ورشو کدامند؟

۱. مس و روی ۲. نیکل، مس و قلع ۳. مس و آهن و روی ۴. نیکل و آهن

۹- در آخرین مرحله از فیروزه کوبی پرداخت فیروزه با چه ماده ای انجام می شود؟

۱. لاک گردویی و صمغ عربی ۲. روغن کنجد و روغن کمان
۳. روغن زیتون یا روغن کنجد ۴. روغن جلا یا صمغ عربی

۱۰- وجود مقدار جزئی از اکسید مس (کمتر از ۰/۴٪) در مس خالص، موجب بوجود آمدن کدام خصوصیت در مس می شود؟

۱. موجب شکنندگی و تردی مس می شود.
۲. چکش خواری مس را بهبود می بخشد.
۳. انعطاف پذیری مس را بیشتر می کند.
۴. نقطه ی ذوب مس را افزایش می دهد.

۱۱- در کدام روش از مینا کاری نقش اصلی را توسط سیم های نازک فلزی، روی سطح کار پدید می آورند؟

۱. مینای نقاشی
۲. مینای خانه بندی
۳. مینای مشبک
۴. مینای مضرس

۱۲- در موضوع فصل آشنایی با هنر ملیله کاری، قدیمی ترین اشیاء ملیله ی ایران به روایت اکثر محققان تعلق به چه سال هائی دارد؟

۱. به سال های ۵۰۰ تا ۳۰۰ قبل از میلاد
۲. به سال های ۶۵۰ تا ۴۵۰ قبل از میلاد
۳. به سال های ۵۵۰ تا ۳۳۰ قبل از میلاد
۴. به سال های ۴۰۰ تا ۳۰۰ قبل از میلاد

۱۳- در حال حاضر طلا کوبی بر روی مجسمه های کدام پرندگان صورت می گیرد؟

۱. طاووس و کبوتر
۲. کبوتر و هدهد
۳. بلبل و هدهد
۴. بلبل و طاووس

۱۴- گرده ی لحیم که در ملیله کاری از آن استفاده می گردد، از چه موادی تشکیل یافته است؟

۱. نشادر و براده ی نقره
۲. قلع و براده ی نقره
۳. براکس و براده ی نقره
۴. نیکل و براده ی نقره

۱۵- استفاده از آب کرم که مانع از اکسیده شدن چاقو می گردد، سبب چه عیبی در چاقو می شود؟

۱. شکنندگی
۲. عدم انعطاف
۳. صیقل نیافتن
۴. کندی تیغه

۱۶- برای چه هدفی در کار قلمزنی، پس از پاک کردن قیر از یک طرف فلز، طرف دیگر را در قیر قرار می دهند؟

۱. لحیم کردن قسمت های اضافه
۲. گود کردن
۳. تیره کردن بخش های گود
۴. خطوط تکمیل کار از دو سوی محصول

۱۷- برای ساخت قند شکن، چگونه ابتدا دسته ی قند شکن و سر چکشی شکل آن تهیه می شود که بعداً با سوهانکاری و چرخکاری شکل اصلی و پرداخت شده را به خود می گیرد؟

۱. با ریخته گری ۲. با برش کاری ۳. با بریدن ۴. با جوشکاری

۱۸- نام دیگر سوهان «دم موشی» چیست؟

۱. عاج ریز ۲. گرد ریز ۳. چوب ساب ۴. نیم گرد

۱۹- ضریح مطهر حضرت رقیه (س) در کدامیک از شهرهای زیر ساخته شده است؟

۱. شیراز ۲. زنجان ۳. تبریز ۴. اصفهان

۲۰- کدام شهر ایران به واسطه ی قلم زنی روی نقره دارای شهرت می باشد؟

۱. شیراز ۲. اصفهان ۳. تهران ۴. بروجرد

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ج
۲	الف
۳	د
۴	ب
۵	ب
۶	الف
۷	ج
۸	ب
۹	ج
۱۰	ب
۱۱	ب
۱۲	ج
۱۳	الف
۱۴	ج
۱۵	د
۱۶	د
۱۷	الف
۱۸	ب
۱۹	د
۲۰	الف

۱- روش های تولید اولیه با قدمتی حدود 5 هزار سال ، هنوز در کدام نواحی رواج دارد؟

۱. ایران
۲. آمریکای جنوبی
۳. آفریقا
۴. آسیای میانه و مغولستان

۲- اندازه عیار نقره مصرفی در مليله کاری برای بخشهای معمولی یا تزئینی محصولات، چیست؟

۱. 15 تا 20 درصد
۲. 30 تا 40 درصد
۳. 50 تا 77 درصد
۴. 100 درصد

۳- برای سفید کردن ظروف مسی از چه موادی استفاده می شود؟

۱. قلیاب و قلع
۲. چرم، خاک اره و تیزاب
۳. پنبه، پودر نشادر و قلع
۴. چربی گیاهی و قلیا

۴- برای ساخت محصولات نقره ای، معمولا از چه عیار نقره ای استفاده می شود؟

۱. عیار 20
۲. عیار 60
۳. عیار 84
۴. عیار 95

۵- در کدام نوع از آثار می توان نمونه های جالبی از قلمزنی دوره قاجار را به خوبی مشاهده کرد؟

۱. قاب ها
۲. ظروف مصرفی
۳. درب امامزاده ها
۴. مجسمه های باستانی

۶- کدام روش فلزکاری در دوره صفوی مجددا احیا شد؟

۱. ترصیع کاری
۲. ریخته گری
۳. قلمزنی نقره
۴. فلزکاری ترکیبی

۷- نقطه اشتراک فلزکاری ساسانی و اوایل اسلام چیست؟

۱. نقوش تزئینی نباتی(گیاهی)
۲. مواد اولیه
۳. فرمهای جانوری
۴. صادرات به چین و یونان

۸- منظور از رنگ های مینایی در تزئین فلز به شیوه میناکاری چیست؟

۱. رنگ حاصل از مس و طیف های رنگی آن
۲. اکسیدهای فلزی ترکیب شده با مواد شیشه ای
۳. رنگ های مجزا یا ترکیبی طلا و نقره
۴. رنگ های طیف فیروزه ای تا لاجوردی

۹- عملیات حرارت دادن تیغه چاقو تا حد گداختن و سپس فرو بردن سریع آن در روغن سرد و حرارت دادن مجدد آن، با چه هدفی انجام میگیرد؟

۱. افزایش مقاومت بافت و ضد زنگ شدن تیغه
۲. براق کردن سطح تیغه
۳. از بین رفتن حالت فنری تیغه
۴. ایجاد حالت فنری در تیغه

۱۰- به طور تقریبی بشر از چه مدت زمانی فلز را شناخته است؟

۱. 3 هزار سال
۲. 5 هزار سال
۳. 7 هزار سال
۴. 15 هزار سال

۱۱- صنعت ترصیع اشیا برنزی با سایر فلزات از قبیل مس و نقره در کدام دوره تکمیل شد و روش های ابتکاری در آن به کار رفت؟

۱. عباسی
۲. سلجوقی
۳. صفوی
۴. قاجار

۱۲- در کار فیروزه کوبی، دو مرحله عمل حرارت انجام میگیرد؛ اندازه تقریبی حرارت در هر مرحله، به ترتیب چند درجه است؟

۱. 30 – 40 درجه سانتیگراد
۲. 70 – 100 درجه سانتیگراد
۳. 100 – 200 درجه سانتیگراد
۴. 300 – 500 درجه سانتیگراد

۱۳- قدیمی ترین دست ساخته بشر از مس ریختگی شامل چه مواردی می شود؟

۱. سنجاق های زینتی و مهره ها
۲. تابوت های بزرگ
۳. ستون های منقوش
۴. قاب آینه

۱۴- رایج ترین فلز و عمده ترین آلیاژ مصرفی در هنر-صنعت فلزکاری به ترتیب کدام است؟

۱. آهن – برنز
۲. مس – مفرغ
۳. مس – برنج
۴. آهن – مفرغ

۱۵- عصر مفرغ از کدام دوره آغاز شده است؟

۱. 6 هزار ق.م
۲. 4 هزار ق.م
۳. 3 هزار ق.م
۴. 1500 ق.م

۱۶- از بررسی مفرغ های مربوط به لرستان، کدام روش تولیدی یافت می شود؟

۱. شکل دهی پیشرفته شبیه قلمزنی
۲. قالب گیری در ماسه
۳. قالب گیری در فلزات سخت تر
۴. مليله کاری پیشرفته

۱۷- کاوش های مربوط به منطقه سرخ دم لرستانف کدام روش یا دستاورد مربوط به دوره زمانی حدود 800 ق.م را نشان می دهد؟

۱. ریخته گری ۲. مليله کاری ۳. حكاكى روى فلزات ۴. آلياژ ناشناخته

۱۸- ريتونهای فلزی هخامنشی عمدتاً با چه نوع ماده ای ساخته شده اند؟

۱. طلا و نقره ۲. مس و مفرغ ۳. برنز و روى ۴. قلع و آهن

۱۹- فلزکاری به شیوه چرخکاری و نیز ترکیب دو فلز مختلف بام، در کدام دوره آغاز شده است؟

۱. هخامنشی ۲. ساسانی ۳. سلجوقی ۴. صفوی

۲۰- در مليله کاری، منظور از واو مليله چیست؟

۱. ماده کمک ذوب نقره مليله ۲. نوعی نقش خاص در مليله
۳. ابزار اصلی برای ذوب مواد مليله ۴. قالبی شکل دادن رشته های مليله

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ج
۲	د
۳	ج
۴	ج
۵	ج
۶	الف
۷	الف
۸	ب
۹	الف
۱۰	ج
۱۱	ب
۱۲	الف
۱۳	الف
۱۴	ج
۱۵	د
۱۶	ب
۱۷	ج
۱۸	الف
۱۹	ب
۲۰	ب

۱- در جوامع باستانی و نزد پیشینیان، ذوب و احیاء سنگ ها و تولید فلز به طور مستقیم حاصل دخالت کدام عامل قلمداد می شده است؟

۱. رب النوع آتش ۲. رعد و برق ۳. آتش جاودانه ۴. خرد محسوس

۲- در ادوار مربوط به ۵۰۰ ق.م ، کشف قابلیت و امکان ذوب فلزات و به چه گروهی منسوب می شود؟

۱. فلزکاران ۲. خادمان آتشکده ها ۳. سفالگران ۴. اسلحه سازان

۳- کدام مورد جزو دلایل توجه به طلا و نقره برای ساخت زیورآلات و تهیه مصنوعات زینتی محسوب نمی شود؟

۱. فسادناپذیری ۲. تقدس و خاصیت جادویی ۳. دوام ۴. کمیابی

۴- کدام اثر مکشوفه از ادوار باستانی ایران ، مشخصاتی برابر ارتفاع ۱۸ سانتی متر، وزنی در حدود ۳۱۶ گرو از طلای خالص و نقوشی مشتمل بر ۲ گاو بالدار در حال بالا رفتن از درخت مقدس دارد؟

۱. ریتون زرین مکشوفه از قافلانکوه ۲. ریتون هخامنشی ۳. بشقاب زرین هخامنشی ۴. جام مارلیک اواخر هزاره دوم ق.م

۵- اشیاء فلزی ایرانی سده های یازده و دوازده میلادی و اوایل سده سیزدهم میلادی، مانند دوره قبل از سلجوقی از چه موادی ساخته می شدند؟

۱. نقره و مس ۲. مس و روی ۳. برنز و مفرغ ۴. نقره و مفرغ

۶- به طور کلی کیفیت آثار فلزی باقیمانده از دوره اشکانی چگونه است؟

۱. دارای کیفیت متوسط هنری و نمادین بالا ۲. فاقد امتیازات، نکات و رموز عالی هنری ۳. بسیار ارزشمند و چشمگیر ۴. آثار متنوع و پرشمار و بدیع (به تقلید از فلزکاری یونانی)

۷- عمده ترین ماده مصرفی در هنر-صنعت فلزکاری کدام است؟

۱. مس ۲. مفرغ ۳. آهن ۴. برنج

۸- بیشتر شدن مقدار روی در آلیاژ برنج، چه تاثیری در رنگ آن دارد؟

۱. آلیاژ برنج، روی ندارد. ۲. تاثیر خاصی بر رنگ آن ندارد. ۳. رنگ آن را بازتر و زردتر می کند. ۴. رنگ آن را تیره تر و کدرتر می کند.

۹- افزودن فسفر به مس باعث کدام اتفاق و خاصیت می شود؟

۱. رنگ آن را شفافتر می کند.

۲. دمای ذوب آن را بالا می برد.

۳. مس را ترد و نرم می کند و فرم پذیری آن را افزایش می دهد.

۴. خاصیت ریخته گری گداخته مس در قالب را بهتر می کند.

۱۰- رنده کاری یا چرخکاری محصولات مسی و برنجی با چه هدفی انجام می گیرد؟

۱. محو کردن اثرات چکش بر بدنه

۲. بافت دار کردن بدنه

۳. حذف لایه نازک تیره رنگ محصول

۴. نرم کردن بدنه برای کار آسانتر

۱۱- کدام مورد جزو طرح های متداول در کار قلمزنی معاصر نیست؟

۱. اسلیمی، ختایی

۲. شاه عباسی

۳. هراتی و برگی

۴. مسجد شیخ لطف الله

۱۲- عیار نقره مورد استفاده برای ساخت محصولات نقره ای چقدر است؟

۱. ۲۴ درصد

۲. ۵۰ درصد

۳. ۷۲ درصد

۴. ۸۴ درصد

۱۳- علت اصلی از رونق افتادن ورشوکاری کدام مورد است؟

۱. جایگزینی استیل

۲. کمبود مواد اولیه

۳. مشکلات تولید و توضیح

۴. موانع صادراتی

۱۴- در حال حاضر حکاکی روی کدام مواد در شهرهای مختلف ایران وجود دارد؟

۱. نقره و طلا

۲. مس و نقره

۳. مفرغ و برنج

۴. مفرغ و طلا

۱۵- روشی در میناکاری که در آن نقش اصلی را به وسیله سیم های نازک فلزی روی ورقه سطح فلز پدید آمده، سپس این

سیمها با رنگ مینایی و یا به وسیله لحیم کاری ثابت شده، سپس بخشهای باقیمانده با رنگهای گوناگون مینایی شده و در

نهایت عمل پخت انجام می شود، اصطلاحاً چه نام دارد؟

۱. مینای مشبک

۲. مینای نقاشی

۳. مینای خانه بندی

۴. مینای معرق

۱۶- قدیمیترین اشیاء ملیله ایران به روایت اکثر محققان به چه دوره ای تعلق دارد؟

۱. هزاره دوم ق.م

۲. ۵۵۰ تا ۳۳۰ ق.م

۳. اواخر ساسانی

۴. سلجوقی

۱۷- کدام نقش رایج در ملیله کاری زنجان در سایر رشته های صنایع دستی نیز رواج دارد؟

۱. ماشین مله سی ۲. سایه ملیله ۳. واو ملیله ۴. ارمنی مله جقه

۱۸- روش کار طلاکوبی کدام است؟

۱. جواهر نشان کردن سطوح طلایی
۲. کوبیدن لایه های نازک طلا بر سطح زیر شده اشیا مخصوصا فولاد
۳. ساخت نقوش تزیینی ریز و چسبانندن آنها به هم با استفاده از ضربات کوتاه قلم
۴. ترکیب طلا و نقره به صورت زنجیره های نازک و طولانی

۱۹- سابقه تاریخی کدام هنر نسبت به موارد دیگر کمتر است؟

۱. طلاکوبی ۲. ملیله کاری ۳. فیروزه کوبی ۴. میناکاری

۲۰- مرغوب ترین نوع چاقوهای زنجان چیست و ساخت آنها از چه دوره ای رواج یافته است؟

۱. چاقوی بزرگ (سلاح) - سلجوقی ۲. کاردهای منقوش - قاجار
۳. خنجرهای قاب دار - تیموری ۴. قلمتراش - صفوی

نمبر سوال	ياسخ صحيح
۱	الف
۲	ج
۳	ب
۴	د
۵	ج
۶	ب
۷	د
۸	ج
۹	د
۱۰	الف
۱۱	ج
۱۲	د
۱۳	الف
۱۴	ب
۱۵	ج
۱۶	ب
۱۷	د
۱۸	ب
۱۹	ج
۲۰	د

۱- در موضوع مروری بر پیشینه ی فلزکاری، حدود چند هزار سال از زمانی که بشر فلز را شناخت، سپری شده است؟

۱. 7000 سال ۲. 5000 سال ۳. 10000 سال ۴. 6000 سال

۲- در کدام ناحیه از دامغان ایران، قدیمی ترین نمونه های دست ساخته بشر از مس ریختگی (مانند: سنجاق های زینتی، مهره ها، سرنیزه و سایر لوازم شکار، تبر و آینه ی صیقلی مسی) کشف گردیده است؟

۱. تاریخانه ۲. چشمه علی ۳. چشمه آبسیچ ۴. تپه حصار

۳- جام مارلیک، که یکی از نفیس ترین و زیباترین ظروف کشف شده در چراغعلی تپه رودبار می باشد، از چه جنسی ساخته شده است؟

۱. نقره ۲. مفرغ ۳. طلا ۴. مس

۴- بنا بر طرز تفکر قبایل پیش از تاریخ، نوشیدن از ظرف هایی که به شکل حیوانات نیرومند هستند، چه تاثیری بر انسان می گذارد؟

۱. باعث عمر طولانی همراه با شادی انسان می شود. ۲. باعث انتقال نیروی آن حیوانات به انسان می شود.
۳. باعث عمر طولانی همراه با سلامتی انسان می شود. ۴. باعث افزایش محصولات دامداری انسان می شود.

۵- در کدام دوره ایران، سکه تترا درهم، ضرب می شده است؟

۱. سلوکی ۲. هخامنشی ۳. ماد ۴. اشکانی

۶- در کدام یک از دوره ها تا مدتی مفرغ (برنز) جانشین طلا و نقره به ویژه در زمینه ی ساخت ظروف فلزی شد؟

۱. ظهور اسلام ۲. اواخر ساسانی ۳. اواخر اشکانی ۴. دوره سلوکی

۷- فلز کاران دوره ی صفوی در استفاده و کاربرد کدام یک از فلزات مهارت بسیار پیدا کرده بودند و قطعات بسیار عالی می ساختند که از نظر فنی به هیچ وجه در سطح پائین تری از کارهای دوره های قبل قرار نداشته است؟

۱. شمعدان ها ۲. ترصیع کاری ۳. آهن و فولاد ۴. اسطراب ها

۸- از امتزاج کدام فلزات با یکدیگر، آلیاژ برنج بدست می آید؟

۱. مس و آهن ۲. مس و روی ۳. مس و قلع ۴. مس و نیکل

۹- تعریف: "خالص آن در 1083 درجه ی سانتیگراد گداخته و در 2360 درجه سانتیگراد به غلیان می آید." مربوط به خواص فیزیکی کدام یک از فلزات است؟

۱. روی ۲. قلع ۳. مس ۴. نقره

۱۰ - در صورتی که درصد مقدار فلز روی در ترکیب آلیاژ برنج زیادتر باشد ، رنگ آلیاژ برنج چگونه خواهد شد؟

۱. بازتر و زردتر ۲. بازتر و قرمزتر ۳. بازتر و سبزتر ۴. تیره تر و قهوه ای

۱۱ - کدام نوع از آلیاژهای برنج ، حاوی برخی از فلزات دیگر نظیر نیکل ، آهن ، قلع ، آلومینیوم، سرب و منیزیم می باشد؟

۱. آلیاژهای برنج معمولی ۲. آلیاژهای برنج دسته اول
۳. آلیاژهای برنج دسته دوم ۴. آلیاژهای برنج مخصوص

۱۲ - به چند طریق طراحی طرح های ظروف قلمزنی (که اکثرا از طرح های سنتی الهام می گیرد) به مرحله ی اجرا گذاشته می شود؟

۱. دو طریق ۲. پنج طریق ۳. سه طریق ۴. شش طریق

۱۳ - به کدام علت سطوح قلمزنی شده را به وسیله ی مخلوطی از دوده و واکس پوشانده و سپس سطح کار را به وسیله ی قطعاتی از پارچه پاک کرده و صیقل می دهند؟

۱. استحکام بهتر خطوط طرح و زیبایی فزونتر ۲. جلوگیری از سائیدگی خطوط و زیبایی فزونتر
۳. نمایاندن بهتر خطوط طرح و زیبایی فزونتر ۴. جلوگیری از زنگ زدگی و زیبایی فزونتر

۱۴ - هنرمندان نقره کار ، از نقره با کدام عیار ، در ساخت محصولات نقره یی استفاده می نمایند؟

۱. با عیار 54 ۲. با عیار 84 ۳. با عیار 74 ۴. با عیار 94

۱۵ - تعریف : " هنر ایجاد نقوش ساده ، سطحی و کم عمق بر روی انواع فلزات با ابزاری ساده ، بدون استفاده از قیر در پشت کار و استفاده از قلم های مختلف . " مربوط به کدام شاخه از هنر فلز کاری است؟

۱. قلمزنی ۲. ترصیع کاری ۳. ورشو سازی ۴. حکاکی

۱۶ - چه کسی ، در کتاب بررسی هنر ایران ، مینا کاری را هنر درخشان آتش و خاک با رنگ های پخته و درخشان تعریف می کند؟

۱. عیسی بهنام ۲. شاردن فرانسوی ۳. پروفیسور پوپ ۴. پروفیسور گیرشمن

۱۷ - متداول ترین شیوه های مینا کاری به چند روش انجام می گیرد؟

۱. دو روش ۲. چهار روش ۳. سه روش ۴. شش روش

۱۸ - در کدام حالت جوهرهای محتوی رنگ مینا یکباره جوش می کنند و صفحه ی مینایی حالتی آبله گون پیدا می کند؟

۱. اگر حرارت کم تر از اندازه ی لازم شود.
۲. اگر حرارت بیشتر از اندازه ی لازم شود.
۳. اگر حرارت لازم با سرعت مناسب داده شود.
۴. اگر از رنگ های غیر خارجی استفاده شود.

۱۹ - فلز مس مورد مصرف برای ساخت اسکلت مینا از کدام ویژگی باید برخوردار باشد؟

۱. ناخالص و در آن مقدار کمی سرب موجود باشد.
۲. ناخالص و در آن مقدار کمی جیوه موجود باشد.
۳. ناخالص و در آن مقدار کمی برنج موجود باشد.
۴. خالص و ناب و از نوع کاملاً مرغوب باشد.

۲۰ - در موضوع فصل آشنایی با هنر ملیله کاری ، قدیمی ترین اشیاء ملیله ی ایران به روایت اکثر محققان تعلق به چه سال هائی دارد؟

۱. به سال های 500 تا 300 قبل از میلاد
۲. به سال های 650 تا 450 قبل از میلاد
۳. به سال های 550 تا 330 قبل از میلاد
۴. به سال های 400 تا 300 قبل از میلاد

۲۱ - در ملیله کاری ، برای ساختن دسته یا پایه ی ظروف ، معمولاً صنعتگران از نقره ی با چه عیارى استفاده می کنند؟

۱. نقره ی 60 تا 84
۲. نقره ی 50 تا 64
۳. نقره ی 74 تا 84
۴. نقره ی 84 تا 100

۲۲ - تعریف : " قالبی فلزی است که نقره ، بعد از ذوب به داخل آن ریخته می شود تا به صورت شمش هایی میلیه یی شکل در آید. " مربوط به کدام ابزار کار ملیله کاری است؟

۱. دستگاه ملیله کشی
۲. ابزار کار ریچه
۳. انبر آتش کاری
۴. کوره با دم برقی

۲۳ - کدام شهر یکی از مهم ترین مراکز ملیله کاری ایران است؟

۱. کرمان
۲. قزوین
۳. تبریز
۴. زنجان

۲۴ - طلا کوبی که یکی از شیوه های تزیین اشیاء و آثار فولادی است ، امروزه در کدام شهر رواج دارد؟

۱. قزوین
۲. کرمان
۳. اصفهان
۴. تبریز

۲۵ - در حال حاضر طلا کوبی بر روی مجسمه های کدام پرندگان صورت می گیرد؟

۱. طاووس و کبوتر
۲. کبوتر و هدهد
۳. بلبل و هدهد
۴. بلبل و طاووس

۲۶ - در حال حاضر، صنعت دستی فیروزه کوبی فقط در کدام شهر رایج است؟

۱. شیراز ۲. مشهد ۳. تهران ۴. اصفهان

۲۷ - آخرین مرحله کار فیروزه کوبی پرداخت کاری است، این عملیات پرداخت کاری در چند مرحله انجام می شود؟

۱. چهار مرحله ۲. دو مرحله ۳. پنج مرحله ۴. سه مرحله

۲۸ - صنعت چاقو سازی، در کدام مناطق رواج بیشتری دارد؟

۱. اصفهان و نجف آباد ۲. قزوین و یزد ۳. زنجان و مهریز ۴. آباده و شیراز

۲۹ - برای ساخت قند شکن، چگونه ابتدا دسته ی قند شکن و سر چکشی شکل آن تهیه می شود که بعداً با سوهانکاری و چرخکاری شکل اصلی و پرداخت شده را به خود می گیرد؟

۱. با ریخته گری ۲. با برش کاری ۳. با بریدن ۴. با جوشکاری

۳۰ - در حال حاضر "هنر - صنعت" قفل سازی، در کدام مناطق از رونق نسبی برخوردار است؟

۱. آبادان و اصفهان ۲. شیراز و قزوین ۳. کاشان و مشهد ۴. چالستر و کرد

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

۱- سابقه استفاده از فلز و کشف یا اختراع آن مربوط به کدام قوم است؟

۱. ایرانیان
۲. چینیان
۳. بین النهرین
۴. موضوعی مشترک میان اقوام مختلف است.

۲- کدام مورد جزو قدیمی ترین دست ساخته های بشر و ساخته شده از مس ریختگی است؟

۱. دهانه و مهمیز اسب
۲. ریتون های جانوری
۳. سنجاق های زینتی و آئینه صیقلی
۴. بخوردان

۳- کشف کدام فلز مربوط به دوره آخر نوسنگی است؟

۱. مس
۲. مفرغ
۳. طلا
۴. نقره

۴- مفرغ های لرستان به احتمال زیاد، به چه شیوه ای ساخته شده اند؟

۱. ریخته گری در گچ
۲. ریخته گری در ماسه یا سفال
۳. قلمزنی ابتدایی
۴. فرمدهی گرم- چکش کاری

۵- آب طلا دادن به فلزات، از چه دورانی در ایران مرسوم بوده است؟

۱. مادها
۲. هخامنشیان
۳. ساسانیان
۴. سلجوقیان

۶- ایراد مخطط شدن بدنه تیغه قلم تراش، معمولاً در کدام مرحله کار یا استفاده، پیش می آید؟

۱. آب دادن تیغه
۲. تیز کردن تیغه
۳. نگهداری نامناسب تیغه
۴. استفاده زیاد از قلم تراش

۷- هدف اصلی از سفیدگری مس، به ویژه در دوره صفوی، چه عاملی بود؟

۱. افزایش دوام سطح رویی
۲. اصول بهداشتی
۳. تقلید از شیوه های غربی
۴. مشابه سازی با نقره

۸- مراکز اصلی و معروف ساخت و استفاده از زیورآلات محلی، کدام است؟

۱. چهاو حال و بختیاری، هرمزگان، گیلان
۲. سیستان و بلوچستان، خراسان، زنجان
۳. کردستان، آذربایجان، مازندران
۴. کردستان، ترکمن، سیستان و بلوچستان

۹- آلیاژهای برنج، ورشو و مفرغ، به ترتیب از ترکیب کدام فلزات هستند؟

۱. مس و روی - نیکل و مس و قلع - مس و قلع
۲. آهن و روی - مس و قلع - نیکل و مس و قلع
۳. روی و قلع - نیکل و مس - روی و مس
۴. آهن و روی و مس - قلع و نقره و روی - قلع و مس و آهن

۱۰- اگر مقدار اکسید مس در مس خالص، از ۴٪ بیشتر شود، چه اتفاقی در خواص مس رخ میدهد؟

۱. نرم تر میشود.
۲. رنگ آن روشن تر شده و دمای ذوب آن پایین میآید.
۳. شکننده و ترد می شود.
۴. شکل پذیری آن در ریخته گری بیشتر می شود.

۱۱- افزودن کدام ماده به مس، خاصیت ریختن مس گداخته را در قالبها، بهتر می کند؟

۱. اکسید مس
۲. آنتیموان
۳. آرسنیک
۴. فسفر

۱۲- برنجهایی که مقدار روی موجود در ترکیب آنها برابر ۳۳٪ است، برای چه کارهایی مناسب هستند؟

۱. تهیه لوله های تقطیر
۲. ریخته گری برنجی
۳. قطعات صنعتی
۴. ساخت بدنه های کشتی

۱۳- دامنه رنگ برنج، معمولا به چه صورت است؟

۱. سفید نقره ای تا زرد طلایی تا زرد مایل به قرمز
۲. زرد طلایی تا قهوه ای
۳. نارنجی - نقره ای - قهوه ای
۴. طلایی - نارنجی - قهوه ای - خاکستری

۱۴- ابزارهایی مانند چکش دره‌ری، فروگیری بزرگ، شترگلو بادامی، رنده، تسمه خط کش، از ابزارهای کار در کدام روش فلزکاری است؟

۱. حکاکی روی مس و نقره
۲. خم کاری مس و برنج
۳. طلاکوبی روی فولاد
۴. مليله کاری

۱۵- مواد مورد نیاز برای سفید کردن ظروف مسی در کار سفیدگری، کدام است؟

۱. پودر تنکار، خاک اره
۲. قلیا، قلع، نشاسته
۳. پودر نشادر، پنبه، قلع
۴. گوگرد، خاک اره، قلیا

۱۶- کدام دسته از قلم ها، برای زمینه سازی در کار قلمزنی استفاده می شوند؟

۱. حصیری - گرسواد ۲. قلم گیری - سمبه ۳. یک تو - نیم ور ۴. شوته - گرسوم

۱۷- برای چه هدفی در کار قلمزنی، پس از پاک کردن قیر از یک طرف فلز، طرف دیگر را در قیر قرار می دهند؟

۱. لحیم کردن قسمت های اضافه ۲. تکمیل کار از دو سوی محصول
۳. تیره کردن بخش های گود ۴. گود کردن خطوط

۱۸- مهمترین تفاوت قلمزنی و حکاکی از نظر اجرای کار، در چیست؟

۱. قلمزنی با قلم و حکاکی با استفاده از سوهان و مغار است. ۲. اثر نقوش حکاکی، عمیق تر از قلمزنی است.
۳. در حکاکی، از قیر استفاده نمی شود. ۴. ابزار کار حکاکی فلز، جدید اما قلمزنی، ابتدایی است.

۱۹- قدیمی ترین نمونه های بر جای مانده از هنر میناکاری، مربوط به کدام دوره، و سابقه تاریخی آن احتمالا به چه زمانی بر می گردد؟

۱. صفوی - 1500 ق.م ۲. سلجوقی - ساسانی
۳. سامانیان - هخامنشی ۴. ساسانیان - هزاره سوم ق.م

۲۰- هدف از حرارت دادن صفحه مینایی در شیوه نقاشی مینایی، پیش از قرارداد آن در کوره، چیست؟

۱. فعال کردن شیمیایی اکسیدهای رنگی ۲. خشک شدن گلیسرین مخلوط با رنگ
۳. تثبیت و پخته شدن رنگ ها ۴. سوختن و زایل شدن جوهرها

۲۱- وجود کدام ماده به عنوان ناخالصی در ماده اصلی بدنه میناکاری، اثرات نامطلوبی در کیفیت میناکاری دارد؟

۱. سرب یا برنج ۲. سیلیس ۳. کربن ۴. اکسیدهای فلزی

۲۲- عیار نقره مصرفی در مليله کاری برای بخش های معمولی یا تزیینی محصولات، چه اندازه است؟

۱. ۵۰ تا ۷۰ درصد ۲. ۱۰۰ درصد ۳. ۲۰ تا ۲۵ درصد ۴. ۶۰ تا ۸۴ درصد

۲۳- منظور از "واو مليله" در مليله کاری چیست؟

۱. قالب و ابزاری در شکل دادن رشته های مليله ۲. ابزار ذوب مليله
۳. ماده کمک ذوب نقره ۴. نوعی نقش خاص در مليله

۲۴- مرکز اصلی کار طلاکوبی ایران، کدام شهر است؟

۱. شیراز ۲. تهران ۳. اصفهان ۴. زنجان

۲۵- کدام هنر و فن در فلزکاری، کمترین قدمت و سابقه تاریخی را دارد؟

۱. مليله کاری ۲. فیروزه کوبی ۳. قلمزنی ۴. میناکاری

۲۶- در کار فیروزه کوبی، دو مرحله عمل حرارت انجام میگیرد؛ اندازه تقریبی حرارت در هر مرحله، به ترتیب کدام است؟

۱. ۲۰۰ - ۳۰۰ درجه سانتیگراد ۲. ۵۰۰ - ۷۰۰ درجه سانتیگراد
۳. ۳۰ - ۴۰ درجه سانتیگراد ۴. ۷۰ - ۱۰۰ درجه سانتیگراد

۲۷- کدام مورد جزو ابزارهای کلی کار چاقوسازی نیست؟

۱. ابزارهای نگهدارنده ۲. ابزارهای ساینده
۳. ابزارهای علامت گذاری ۴. ابزارهای نقش اندازی

۲۸- برای ساخت رویه اصلی دسته چاقوها، کدام ماده به ترتیب دشوارترین و ساده ترین مواد کار هستند؟

۱. صدف - فیبر ۲. پلاستیک - ورشو ۳. شاخ - ورشو ۴. ورشو - صدف

۲۹- جنس سکه های موسوم به "تترادرهم" در دوره اشکانی، از چه ماده ای بود؟

۱. مسی ۲. مفرغی ۳. نقره ای ۴. طلا با عیار پایین

۳۰- در کدام دوره حکومتی ایران، ترصیع کاری اشیای برنجی، مجددا رونق یافت؟

۱. ایلخانان ۲. صفوی ۳. قاجار ۴. سلجوقی

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

۱- جام مارلیک که از نفیس ترین و زیبا ترین ظروف کشف شده در ایران می باشد از کدام منطقه کشف گردیده است؟

۱. چراغعلی تپه ۲. تپه حسنلو ۳. گودین تپه ۴. تپه علی کش

۲- نخستین اشیاء فلزی ساخته شده به دست بشر، از چه جنسی می باشند؟

۱. قلع ۲. مس ۳. نقره ۴. طلا

۳- با توجه به یافته های نسبتاً ضعیف تاریخی و باستان شناسی ، تبدیل آهن به فولاد برای نخستین بار در کدام منطقه به وقوع پیوسته است ؟

۱. ترکستان شرقی ۲. ترکستان غربی ۳. ارمنستان ۴. بین النهرین

۴- وجود مقدار جزئی از اکسید مس (کمتر از ۰/۴٪) در مس خالص ، موجب بوجود آمدن کدام خصوصیت در مس می شود؟

۱. چکش خواری مس را بهبود می بخشد.
۲. نقطه ی ذوب مس را افزایش می دهد.
۳. موجب شکنندگی و تردی مس می شود.
۴. انعطاف پذیری مس را بیشتر می کند.

۵- اضافه کردن کدام عنصر به مس مذاب باعث بهبود اثرات مخرب حبس شدن اکسیژن در مس به هنگام ریختن آن در قالب می گردد؟

۱. آرسنیک ۲. آنتیموان ۳. بورون ۴. بیزموت

۶- درصد فلز «روی» در آلیاژ برنج که برای تهیه ی لوله های دستگاه تقطیر نفت و پوکه ی فشنگ استفاده می گردد، به چه ميزانی باید باشد؟

۱. 20 درصد ۲. 30 درصد ۳. 40 درصد ۴. 50 درصد

۷- برای لحیم کردن قطعات مس و برنج از ترکیب آلیاژ مس ، برنج ، روی و پودر تنه کار استفاده می گردد. علت اضافه نمودن پودر تنه کار چه می باشد؟

۱. جلوگیری از شکننده شدن محل جوش
۲. افزایش قدرت چسبندگی آلیاژ لحیم
۳. بالا بردن مقاومت منطقه لحیم کاری شده
۴. پایین آوردن درجه ی ذوب آلیاژ لحیم کاری

۸- از پودر نشادر ، پنبه و قلع در کدام بخش از مراحل فلزکاری استفاده می گردد ؟

۱. لحیم کاری ۲. سفید گری ۳. چرخکاری ۴. سوهان کاری

۹- در مینای خانه بندی برای احتراز از سیاه شده سیم های فلزی ، چه عملیاتی پیش از حرارت دادن مینا صورت می گیرد ؟

۱. از پودر بوراکس برای پوشاندن سطح کار استفاده می نمایند .
۲. از پودر نشادر و قلع برای پوشاندن سطح کار استفاده می نمایند .
۳. از مینای بی رنگ شیشه ای برای پوشاندن سطح کار استفاده می نمایند .
۴. از ترکیب مینای شیشه ای و بوراکس برای پوشاندن سطح کار استفاده می نمایند .

۱۰- در کدام روش از مینا کاری نقش اصلی را توسط سیم های نازک فلزی ، روی سطح کار پدید می آورند؟

۱. مینای نقاشی
۲. مینای خانه بندی
۳. مینای مشبک
۴. مینای مضرس

۱۱- در مليله کاری ، بعد از ذوب شدن نقره ، برای تهیه شمش های نقره ای از چه وسیله ای استفاده می گردد ؟

۱. ریچه
۲. بوته
۳. حدیده
۴. نورد

۱۲- گرده ی لحیم که در مليله کاری از آن استفاده می گردد ، از چه موادی تشکیل یافته است ؟

۱. بوراکس و براده ی نقره
۲. قلع و براده ی نقره
۳. نشادر و براده ی نقره
۴. نیکل و براده ی نقره

۱۳- از کدام آلیاژ برای ساخت «عَلَم» استفاده می گردد؟

۱. برنج
۲. چدن
۳. برنز
۴. فولاد

۱۴- رشته باریکی که در فیروزه کاری به دور طرح لحیم می کنند تا محل فیروزه کاری را به کمک آن مشخص کنند،چه می نامند و از چه جنسی است؟

۱. قاب - از جنس فلز خود شی
۲. قاب - از جنس فلز لحیم کاری
۳. کندن - از جنس فلز خود شی
۴. کندن - از جنس فلز لحیم کاری

۱۵- در آخرین مرحله از فیروزه کوبی پرداخت فیروزه با چه ماده ای انجام می شود؟

۱. لاک گردویی و صمغ عربی
۲. روغن کنجد و روغن کمان
۳. روغن زیتون یا روغن کنجد
۴. روغن جلا یا صمغ عربی

۱۶- به چه دلیل استفاده از کُرم در آبکاری چاقو منسوخ شده است و اکنون از کدام ماده به عنوان جایگزین استفاده می گردد؟

۱. کاستن از خواص انعطافی - ونادیوم

۲. کاستن از خواص انعطافی - فولاد ضد زنگ

۳. مسمومیت کرم - ونادیوم

۴. مسمومیت کرم - فولاد ضد زنگ

۱۷- برای تیز نمودن قلم تراش ها از چه ابزاری استفاده می گردد ؟

۱. فولاد

۲. صدف

۳. سنگ سمباده

۴. سنگ رومی

۱۸- نام دیگر سوهان « دم موشی » چیست؟

۱. عاج ریز

۲. گرد ریز

۳. چوب ساب

۴. نیم گرد

۱۹- برای چه منظوری تیغه ی چاقو را تا حد گداخته شدن حرارت می دهند و بعد از گداخته شدن فوراً آن را در ظرفی که پر از روغن سرد است ، فرو می برند و پس از آن مجدداً حرارت ملایمی می دهند ؟

۱. چاقو به سرعت کند نگردد .

۲. چاقو صیقلی و براق گردد .

۳. چاقو در هوای مرطوب زنگ نزنند .

۴. چاقو حالتی فنری داشته باشد .

۲۰- کدام شهر ایران به واسطه ی قلم زنی روی نقره دارای شهرت می باشد ؟

۱. شیراز

۲. اصفهان

۳. تهران

۴. بروجرد

نمبر سوال	جواب صحيح
١	الف
٢	ب
٣	ج
٤	الف
٥	ج
٦	ب
٧	د
٨	ب
٩	ج
١٠	ب
١١	الف
١٢	الف
١٣	د
١٤	ج
١٥	ج
١٦	د
١٧	د
١٨	ب
١٩	د
٢٠	الف

۱- تاریخ ساخت اشیاء کوچک مسی چکش کاری شده که نخستین اشیاء فلزی ساخته شده به دست بشر می باشند ، به چه دورانی باز می گردد؟

۱. هزاره ی ششم پیش از میلاد
۲. هزاره ی پنجم پیش از میلاد
۳. هزاره ی چهارم پیش از میلاد
۴. هزاره ی سوم پیش از میلاد

۲- با توجه به یافته های نسبتاً ضعیف تاریخی و باستان شناسی ، تبدیل آهن به فولاد برای نخستین بار در کدام منطقه به وقوع پیوسته است ؟

۱. بین النهرین
۲. ارمنستان
۳. چین
۴. سوریه

۳- کدام دوره ی تاریخی ، درخشان ترین دوره ی فلزکاری ایرانی می باشد ؟

۱. ساسانیان
۲. غزنویان
۳. سلجوقیان
۴. صفویان

۴- ترصیع اشیاء برنجی که در قرن پانزدهم میلادی رو به انحطاط رفته بود . در کدام دوره مجدداً رونق خویش را باز می یابد ؟

۱. صفویه
۲. افشاریه
۳. زندیه
۴. قاجاریه

۵- امتیاز اشیاء قلمزنی شده ی دروه ی قاجار ، نسبت به ادوار پیشین چه می باشد ؟

۱. استفاده از نقش ختایی ها و اسلیمی های در هم تنیده شده .
۲. استفاده از ابزارهای نوین و متعدد قلمزنی نسبت به ادوار پیشین .
۳. استفاده از مواد ترکیبی نظیر برنج ، مس و مفرغ در کنار یکدیگر .
۴. استفاده از نقش گل های پیچیده با تصاویر پرندگان و حیوانات .

۶- مقداری جزیی اکسید مس در مس خالص ، برای خاصیت چکش خواری آن بسیار مفید است . اما اگر این مقداراز چه درصدی تجاوز نماید، سبب شکنندگی آن می گردد ؟

۱. 0/2 درصد
۲. 0/45 درصد
۳. 0/6 درصد
۴. 0/85 درصد

۷- کدامیک از مواد ذیل سبب افزایش مقاومت مس در برابر نیروی کششی می گردد ؟

۱. بیزموت
۲. تلوریم
۳. آنتیموان
۴. گوگرد

۸- از پودر تنکار (تنه کار) در کدام بخش از مراحل فلزکاری استفاده می گردد ؟

۱. لحیم کاری
۲. سفید گری
۳. چرخکاری
۴. سوهان کاری

۹- هنرمندان قلمزن ، از کدامیک از قلم ها ، جهت کنده کاری خطوط اصلی کار استفاده می نمایند ؟

۱. نیم بر ۲. حصیری ۳. سمبه ۴. کلفتی

۱۰- در مینای خانه بندی برای احتراز از سیاه شده سیم های فلزی ، چه عملیاتی پیش از حرارت دادن مینا صورت می گیرد ؟

۱. از ترکیب مینای شیشه ای و بوراکس برای پوشاندن سطح کار استفاده می نمایند .

۲. از پودر بوراکس برای پوشاندن سطح کار استفاده می نمایند.

۳. از پودر نشادر و قلع برای پوشاندن سطح کار استفاده می نمایند .

۴. از مینای بی رنگ شیشه ای برای پوشاندن سطح کار استفاده می نمایند .

۱۱- در صورت استفاده از طلا در میناکاری ، درجه حرارت لازم در این مرحله چند درجه سانتی گراد می باشد ؟

۱. 500 درجه سانتی گراد ۲. 400 درجه سانتی گراد

۳. 300 درجه سانتی گراد ۴. 200 درجه سانتی گراد

۱۲- در مليله کاری ؛ بعد از ذوب شدن نقره ، برای تهیه شمش های نقره ای از چه وسیله ای استفاده می گردد ؟

۱. بوته ۲. حدیده ۳. ریچه ۴. نورد

۱۳- از کدام وسیله جهت تبدیل مفتول های میله ای به مفتول هایی با قطع مربع استفاده می گردد ؟

۱. ریچه ۲. سندان ۳. حدیده ۴. نورد

۱۴- گرده ی لحیم که در مليله کاری از آن استفاده می گردد ، از چه موادی تشکیل یافته است ؟

۱. براکس و براده ی نقره ۲. قلع و براده ی نقره

۳. نشادر و براده ی نقره ۴. نیکل و براده ی نقره

۱۵- کدام هنرمند و صنعتگر ، برای اولین بار کار فیروزه کوبی را در مشهد آغاز نمود ؟

۱. محمد فیاضی ۲. کاظم مغیث ۳. حاج داداش ۴. یوسف حکیمیان

۱۶- برای چه منظوری تیغه ی چاقو را تا حد گداخته شدن حرارت می دهند و بعد از گداخته شدن فوراً آن را در ظرفی که پر از

روغن سرد است ، فرو می برند و پس از آن مجدداً حرارت ملایمی می دهند ؟

۱. چاقو به سرعت کند نگردد . ۲. چاقو صیقلی گردد .

۳. چاقو حالتی فنری پیدا کند. ۴. چاقو در هوای مرطوب زنگ نزنند .

۱۷- برای تیز نمودن قلم تراش ها از چه ابزاری استفاده می گردد ؟

۱. سنگ رومی ۲. چرخ سمباده ۳. صدف ۴. فولاد

۱۸- ضریح مطهر حضرت رقیه (س) در کدامیک از شهرهای زیر ساخته شده است؟

۱. شیراز ۲. زنجان ۳. تبریز ۴. اصفهان

۱۹- آلیاژ « برنج معمولی » از ترکیب کدام فلزات بدست می آید؟

۱. مس و روی و کرم ۲. مس و قلع و نیکل ۳. مس و قلع ۴. مس و روی

۲۰- برای رسم خطوط تزئینی بر روی باربند چاقو یا صاف کردن و تیز نمودن درون ناودان تیغه ی کاردهای شکاری از کدام نوع سوهان استفاده می گردد ؟

۱. سوهان تخت با عاج ریز ۲. سوهان تخت با عاج درشت
۳. سوهان دم موشی ۴. سوهان نیم گرد

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ج
۲	ب
۳	ج
۴	الف
۵	د
۶	ب
۷	ج
۸	الف
۹	الف
۱۰	د
۱۱	د
۱۲	ج
۱۳	ب
۱۴	الف
۱۵	د
۱۶	ج
۱۷	الف
۱۸	د
۱۹	د
۲۰	ج