



طراحان دروس اختصاصی (به ترتیب حروف الفبا):

نام طراحان	نام درس
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، احمد رضایی، ارغوان عبدالملکی، محسن مختاری فر، لیلا مهدوی، نوید میرصادقی	درک عمومی هنر
محمدامین امیریان، سارا حسنی اصفهانی، احمد رضایی، حمیدرضا سجودی، رامین شاهباز، داریوش عابد، مجتبی گلشنی، رحمت مشیدی، افشین میرحسینی، محمد مهدی ناظمی	درک عمومی ریاضی و فیزیک
محمدامین امیریان، فرهاد باقری، هژبر حامدی، زهرا دهقانی، حمیدرضا سجودی، رامین شاهباز، فراز قضاات، حمیدرضا مظاهری، محمد مهدی ناظمی	ترسیم فنی
علیرضا آزاد، فرزانه امیریان کاکخی، هادی باقر سامانی، مینا دامغانیان، احمد رضایی، مهشاد رضاییان، مهدی مهدیان، شیدا نجفی	خلاقیت تصویری و تجسمی
علیرضا آزاد، مینا دامغانیان، محسن رحمانی، حامد شیوایی، ارغوان عبدالملکی، محمد معتمد، آرزو نبی زاده، ژاله نساری	خلاقیت نمایشی
همایون آرام فر، آرش آقایی، احمد رضایی، مهیار طهماسبی، پارسا فردوسی، دریا معتقدی، امیررضا نصیری، کامران همت پور	خلاقیت موسیقی
الهام احمدپور، محمدرضا امیری، نوید ایزدگشسب، زهره حسینی، مینا دامغانیان، فرناز شهریاری، سعید کمالو، محسن مختاری فر	خواص مواد

گروه فنی و تولید

مدیر گروه هنر	شهره جعفری
امور رایانه‌ای و صفحه‌آرایی	معصومه نوری
مسئول دفتر چه	رقیه محبی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

www.kanoon.ir



@honarkanoon

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱

فہرست

صفحہ

عنوان

۳.....	درک عمومی ہنر.....
۷.....	درک عمومی ریاضی و فیزیک.....
۱۰.....	ترسیم فنی.....
۱۳.....	خلاقیت تصویری و تجسمی.....
۱۸.....	خلاقیت نمایشی.....
۲۱.....	خلاقیت موسیقی.....
۲۴.....	خواص مواد.....
۲۷.....	پاسخ نامہ.....

سایت کنکور

Konkur.in



(سؤالات ستاره‌دار از مباحث آزمون‌های دیگر مطرح شده‌اند.)

درک عمومی هنر

تاریخ هنر ایران: کل کتاب
عکاسی ۱: کل کتاب
آشنایی با مکاتب نقاشی: کل کتاب
آشنایی با بناهای تاریخی: کل کتاب

۱- کدام گزینه از سنت‌های به جای مانده از نقاشی مانوی است؟

(۱) استفاده از رنگ سرخ برای زمینه

(۲) ترسیم نقوش هندسی

(۳) صورت‌های نیم‌رخ با چشمان مورب

(۴) قلم‌گیری نقوش در آثار

۲- کدام شیوه‌ی ساختمان‌سازی ماد، اساس معماری سنتی ایران گردید؟

(۱) عمارت‌های صدف‌ای گنبددار

(۲) حیاط‌های باز مرکزی

(۳) تالارهای مسقف ستون‌دار

(۴) نقشه چلیپایی در خانه‌سازی

۳- در کدام منظره‌یاب خطای توازی یا پارالکس رخ می‌دهد؟

(۱) منظره‌یاب بازتابی دوربین‌های تک لنز

(۲) منظره‌یاب رنج فاینر

(۳) منظره‌یاب بازتابی دوربین‌های قطع کوچک

(۴) صفحه نمایش دوربین دیجیتال

۴- تک‌چهره‌سازی رومی - مصری در قرن دوم بعد از میلاد مسیح با کدام شیوه‌ی تکنیکی اجرا می‌شد؟

(۱) تمپرا

(۲) رنگ روغن

(۳) فرسکو

(۴) رنگ موم

۵- کدام موارد از آثار «وزیری مقدم» هستند؟

(۱) نقاشی‌های پیکرنا از آدم‌های وحشت‌زده، نقش برجسته‌های انتزاعی

(۲) ترکیب‌بندی‌های شبه کوبیستی با نقش‌مایه‌های ایرانی، مناظر طبیعی بر اساس بینش زیبایی‌شناختی ذن

(۳) ترکیب‌بندی‌های شنی، کنستروکسیون‌های فلزی و پلاستیکی، حجم‌های متحرک چوبی

(۴) پیکره‌های برگرفته از هنر تصویری سلجوقی، نقاشی‌های انتزاعی با بهره‌گیری از الگوی آپ آرت

۶- کدام گزینه درباره‌ی «دوتچو» درست است؟

(۱) به مدد قدرت رنگ‌پردازی و ترکیب‌بندی توانست صحنه‌های مذهبی آشنا را به طرزی مهیج و گیرا نشان دهد.

(۲) آرایش پیکره‌های منفرد و جمعی بر روی زمینه‌ی ساده از مشخصات آثار او است.

(۳) ترکیب‌بندی و صور انتخابی او تأثیر هنر گوتیک شمالی را نشان می‌دهد.

(۴) با رونمایی از نقش برجسته‌های رومی به شیوه‌ی دست یافت که ترکیب‌بندی افقی رو به عمق از مشخصات آن بود.



۷- طراحی و ترکیب‌بندی پر تحرک، برتری خطوط مدور و حرکت‌های نرم و سیال و کاربرد خلاقانه‌ی رنگ از ویژگی‌های سبک کدام هنرمند دوره‌ی باروک است؟

(۱) ورمیر (۲) تیه پلو (۳) روبنس (۴) کاراواجو

۸- کدام مورد از ویژگی‌های مجموعه کاخ‌های «پاسارگاد» است؟

- (۱) این کاخ‌ها بر روی سکویی قرار گرفته است و در جوانب آن ایوان‌های مسقف وسیعی دارد.
- (۲) آرایش وسیع گچ‌بری در این کاخ‌ها، بهترین نمونه‌ی تزئینات داخلی در کاخ‌های ایران است.
- (۳) بهره‌گیری از تناسبات طلایی ایرانی در ایوان بزرگ میانی و استفاده‌ی غالب از مصالح خشت
- (۴) این کاخ‌ها دارای یک تالار بزرگ ستون‌دار و ایوان‌های طولانی در جوانب آن و فضایی باز بودند.

۹- کدام گزینه از ویژگی‌های معماری ساسانیان به حساب نمی‌آید؟

- (۱) تزئینات گسترده در نمای خارجی کاخ‌ها
 - (۲) معماری بر اساس نقشه‌های مستطیل شکل
 - (۳) استفاده از گوشواره در چهارگوش بنا به منظور ایجاد گنبد
 - (۴) ساخت تالارهای وسیع بدون ستون
- ۱۰- کدام گزینه در مورد سبک کار هنرمندان ذکر شده، درست است؟

- (۱) میرزا بابا، مهرعلی، کمال‌الملک - پیکرنگاری درباری
- (۲) عبدالمطلب، میرزا موسی، ملک‌الشعرا - فرنگی‌کاری
- (۳) سمیرمی، اسماعیل آشتیانی، علی مذهب - گل و بته
- (۴) رضا عباسی، علی‌قلی جبه‌دار، محمد زمان - ایتالیا اصفهان

۱۱- کدام نقاش رمانتیک با قرار دادن تأثیرات جوی و تغییرات نور و سایه در طبیعت در تکوین رمانتیسیسم بسیار کوشید؟

(۱) ترنر (۲) دلاکروا (۳) کنستابل (۴) گویا

۱۲- کدام گزینه در هنر رومی‌وار به چشم نمی‌خورد؟

- (۱) کژنمایی
- (۲) چکیده‌نگاری
- (۳) طبیعت‌گرایی
- (۴) تلفیق شیوه‌های هنری

۱۳- ملاک تمایز بین هنر مصورسازی گوتیک و هنر رومی‌وار کدام است؟

- (۱) ظرافت تغزلی در پیکره‌ها در هنر گوتیک
- (۲) تأکید بر زیبایی جسمانی در هنر رومی‌وار
- (۳) جامگان پرشکن و حرکات زاویه‌دار در هنر گوتیک
- (۴) کاربست رنگ‌های درخشان در هنر رومی‌وار



۱۴- هنر آکادمی و رسمی در دوره‌ی قاجار که با تأسیس مدرسه‌ی صنایع مستظرفه شکل گرفت، واجد چه ویژگی‌هایی است؟

- ۱) حفظ ارزش‌های فرهنگی و سنتی زنده و استفاده‌ی آگاهانه از عناصر مکتب گل در هنرهای تزئینی
- ۲) توجه به چهره‌پردازی و دورنماسازی تحت تأثیر هنر گورکانی (هند) و عثمانی (ترکیه)
- ۳) نوعی نقاشی ایرانی با گرایش‌های هنر غربی و شاعرانه همراه با چشم اندازهایی از مکان‌های واقعی
- ۴) رجعت به نگارگری دوره‌ی سلجوقی و ویژگی‌های سبکی بازمانده از سنت‌های نقاشی مانوی

۱۵- اصطلاح «آهیانه» در معماری ایرانی به کدام قسمت اطلاق می‌شود؟

- ۱) پوشش درونی گنبد دو پوسته
- ۲) پوشش بیرونی گنبد دو پوسته
- ۳) گنبدی که مقطع افقی آن بیضی است.
- ۴) گوشه‌های ساخته شده از بشن

۱۶- ایجاد عکس پوزیتیو به صورت مستقیم روی شیشه با فرآیند کلودیون چه نام دارد؟

- ۱) آمبروتیپ
- ۲) کالوتیپ
- ۳) سیانوتیپ
- ۴) تین تیپ

۱۷- پیکره‌سازی باروک فلاندری در سده‌ی هفدهم تحت تأثیر کدام هنرمند پدیدار شد؟

- ۱) پوسن
- ۲) رونس
- ۳) برنینی
- ۴) وان دایک

۱۸- کدام گزینه درباره‌ی سفالگری در سده‌های هفتم و هشتم درست است؟

- ۱) سفالگران سلطان‌آباد موضوعاتی مثل مجالس شکار یا چوگان را به کار می‌بردند.
- ۲) سفالگران ری در تزئین از طراحی، خطاطی و شیوه‌ی نگارگری بهره بردند.
- ۳) سفالگران نیشابور نوعی ترنج چهارپر با تصاویر بسیار زنده را ابداع کردند.
- ۴) سفالگران کاشان فن مشبک‌سازی ظروف سفالین را به کمال رساندند.

۱۹- طرح کاخ هشت‌بهشت صفوی از کدام گزینه الهام گرفته است؟

- ۱) نقشه‌ی چلیپایی ساسانی
- ۲) کاخ آپادانای هخامنشی
- ۳) معبد الاقصر مصر
- ۴) بنای کوه خواجه اشکانی

۲۰- در معماری حمام‌های سنتی، کدام قسمت به سربینه تعبیر شده است؟

- ۱) راهروی باریک و پیچ‌دار با سقف کوتاه که کارکرد اصلی آن جلوگیری از هدررفت گرما بود.
- ۲) محوطه‌ای که خزین‌های آب گرم و فضاهای شست‌وشو در آن قرار داشت و سقف آن مزین به نورگیر بود.
- ۳) فضایی متمرکز معمولاً به شکل چهار یا هشت گوشه که سکوه‌های نشیمن و رختکن اطراف آن بود.
- ۴) بخشی که با اختلاف سطح از سایر فضاها، میان در و گرمخانه قرار داشت و مخصوص دولتمردان است.



۲۱- کدام گزینه، معرف ویژگی هنر رومانسک است؟

- ۱) رونگاری از نسخ خطی کهن و تحول نوعی خط لاتین به عنوان مهم‌ترین دستاورد این دوران
- ۲) برگرداندن صور طبیعی آزادانه به طرح‌های خطی و مجسمه‌گونه‌ی ساده
- ۳) حرکات سریع و هیجان‌آمیز قلم‌مو برای بیان حالات درونی
- ۴) گرایش به وقار کلاسیک و وفاداری به طبیعت در نقاشی و مجسمه‌سازی

* ۲۲- کدام عکاس، پیشاهنگ دستکاری در عکس و عکاسی بوده و کار او برای تحقق برخی از اثرات به سینما نزدیک می‌شد؟

- ۱) ادوارد مایبریج
- ۲) پیترو هنری امرسن
- ۳) انسل آدامز
- ۴) بیل برانت

۲۳- تقابل نور و سایه با حداقل نیم‌سایه‌های ممکن، نقاشی مستقیم از مدل، استفاده از رنگ‌های محدود به خصوص سیاه و رنگ‌آمیزی خیس در خیس از خصوصیات آثار کدام نقاش است؟

- ۱) ادوار مانه
- ۲) ون گوگ
- ۳) کلود مونه
- ۴) ادگار دگا

۲۴- کدام گزینه بیان‌گر ویژگی‌های آثار هنری «ادیلن رُدن» است؟

- ۱) آثار رؤیاگونه‌ی ملهم از ادبیات- نوسان میان دو قطب تصویر آفرینی از واقعیت و خیال
- ۲) نقاشی موضوع‌های اجتماعی با اسلوب نقطه‌گذاری- هنر تزئینی متشکل از خط‌های منحنی برگرفته از هنر خاور زمین
- ۳) پیکره‌های احاطه شده در میان نقش و نگارهای رنگین- الهام از منابعی چون تاریخ و اساطیر و ادبیات شرق
- ۴) سطوح تخت تزئین شده با پیکره‌های فاقد برجسته‌نمایی- شیوه‌ی بیان‌گر خطی و ترکیب واقع‌گرایی و عرفان

۲۵- کدام گزینه بیان‌گر ویژگی آثار «جواد رستم‌شیرازی» است؟

- ۱) تکیه بر قلم‌گیری و اجرای طراحی در اندازه‌های بزرگ
- ۲) ساخت پرتره‌های ظریف با شیوه‌ی پرداز
- ۳) ترکیب‌بندی لچک و ترنج و طرح‌های گرفت‌وگیر
- ۴) نقاشی روی چرم و مرسوم نمودن هنر سوخت

۲۶- به‌کارگیری خطوط پرتحرک و تأکید بر عنصر رنگ، ویژگی آثار کدام هنرمند است؟

- ۱) مازاتچو
- ۲) رافائل
- ۳) فرانچسکا
- ۴) بوتیچلی

۲۷- کدام گزینه درباره‌ی خصوصیات لنزها صحیح نیست؟

- ۱) تصویر حقیقی فقط متعلق به عدسی‌های هم‌گراست.
- ۲) هر چه فاصله‌ی کانونی یک لنز بیشتر باشد، زاویه دید آن بیش‌تر است.
- ۳) در یک دوربین ۱۳۵ میلی‌متری لنزهای کم‌تر از ۵۰ میلی‌متر، واید هستند.
- ۴) زاویه دید کوچک مربوط به لنزهای تله‌فوتو است.



۲۸- کدام هنرمند در آثارش، درک علمی پرسپکتیو و روانشناسی کنش پیکره‌ها را بر عظمت ساده و بی‌آلایش آثار «جوتو» افزود؟

- (۱) مازاتچو (۲) اوتچلو (۳) وروکیو (۴) بوتیچلی

۲۹- واکنش علیه امپرسیونیسم، تأکید بر ارزش‌های تزئینی و عاطفی رنگ و تحریف خطی، هدف و بینش کدام گروه هنری بود؟

- (۱) اوترخت (۲) نی‌ها
(۳) مکتب زباله‌دان (۴) نئوامپرسیونیسم

۳۰- در کدام گزینه، به‌ترتیب مساجد تک ایوانی، دو ایوانی و چهار ایوانی دیده می‌شوند؟

- (۱) مسجد جامع نایین، مسجد فریومد و مسجد جامع اردستان
(۲) مسجد جامع نیریز، مسجد زوزن و مسجد جامع اردستان
(۳) مسجد جامع نیریز، مسجد نایین و مسجد جامع اصفهان
(۴) مسجد فریومد، مسجد زوزن و مسجد جامع اصفهان

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- در شکل زیر، مساحت قسمت رنگی چقدر است؟ (قسمت رنگی بخشی از هشت ضلعی

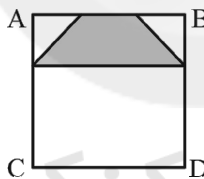
محاط در مربع ABCD می‌باشد و اندازه‌ی ضلع هشت ضلعی برابر با $\sqrt{2}$ است.)

(۱) $1 + 2\sqrt{2}$

(۲) $2 + 2\sqrt{2}$

(۳) $1 + \sqrt{2}$

(۴) $2 + \sqrt{2}$



هندسه‌ی مسطحه و فضایی
مثلث - چندضلعی‌ها و n ضلعی‌ها - دایره - احجام
تبدیلات هندسی
فیزیک
نور و بازتاب نور - آینه‌های کروی و تخت - شکست نور -
منشور - عدسی‌ها - سرعت نور - نورها و رنگ‌ها - ابزارهای
نوری - چشم و معایب آن

۳۲- در مثلث ABC از نقطه‌ی تلاقی میانه‌ها خط MN را موازی ضلع BC رسم می‌کنیم. اگر طول ضلع BC برابر ۶ واحد باشد، طول خط MN

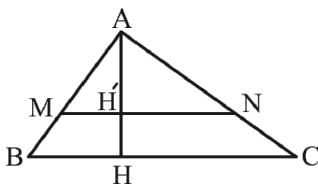
کدام گزینه است؟

(۱) ۳

(۲) ۴

(۳) ۲

(۴) ۹



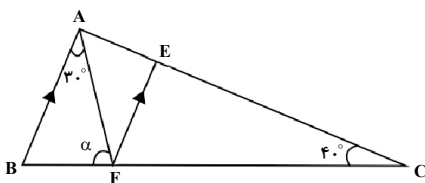
۳۳- در شکل زیر، $EC = FC$ و $AB \parallel EF$ می‌باشد. با توجه به اندازه‌های داده شده، اندازه‌ی زاویه‌ی α چند درجه است؟

(۱) ۷۰

(۲) ۷۵

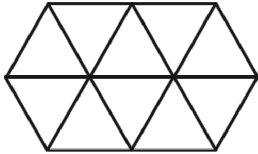
(۳) ۸۰

(۴) ۸۵





۳۴- در شکل زیر، چند دوزنقه وجود دارد؟



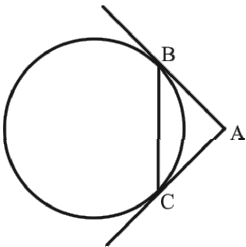
۱۰ (۱)

۱۲ (۲)

۴ (۳)

۱۶ (۴)

۳۵- شعاع در دایره‌ی زیر، $۳\sqrt{۲}$ است و دو مماس AB و AC بر هم عمودند، اندازه‌ی وتر BC کدام است؟



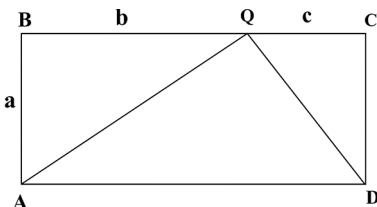
۶ (۱)

$۶\sqrt{۲}$ (۲)

$۴\sqrt{۲}$ (۳)

۵ (۴)

۳۶- در شکل زیر، ABCD یک مستطیل و $AB = a$ و $BQ = b$ و $QC = c$ می‌باشد. اگر $a^2 = bc$ ، $AQ = ۴\sqrt{۶}$ و $QD = ۴\sqrt{۳}$ باشد، آن‌گاه



اندازه‌ی QC کدام است؟

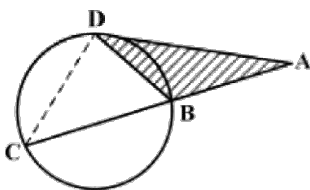
۴ (۱)

۶ (۲)

$۲\sqrt{۳}$ (۳)

$۳\sqrt{۲}$ (۴)

۳۷- در شکل زیر، $AD = ۶$ و $AB = ۴$ ، مساحت مثلث DAB چند درصد مساحت مثلث DBC است؟ (AD بر دایره مماس است.)



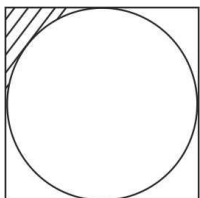
۵۰ (۱)

۶۰ (۲)

۷۵ (۳)

۸۰ (۴)

۳۸- دایره‌ای به شعاع ۱۰ در مربعی محاط شده است. مساحت ناحیه‌ی هاشورخورده کدام است؟



$۴(۲۵ - \pi)$ (۱)

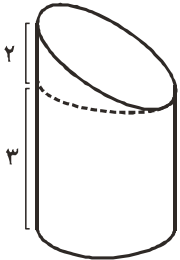
۲۵π (۲)

$۲۵(۴ - \pi)$ (۳)

$۲۵(\pi - ۱)$ (۴)



۳۹- استوانه‌ای قائم با شعاع قاعده‌ی واحد، با صفحه‌ای برش داده شده و به شکل زیر درآمده است. حجم شکل حاصل کدام است؟



(۱) $4/5\pi$

(۲) 4π

(۳) $4/75\pi$

(۴) 5π

۴۰- نیم‌دایره‌ای به قطر ۳ واحد دور قطر خود دوران می‌کند. سطح جسم دوار حاصل کدام است؟

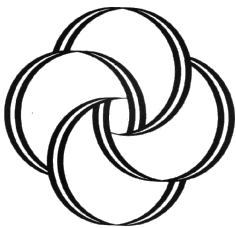
(۴) 12π

(۳) 9π

(۲) 6π

(۱) $\frac{9}{2}\pi$

۴۱- شکل مقابل از نظر تقارن کدام وضعیت را دارد؟



(۱) بدون محور تقارن - مرکز تقارن

(۲) دو محور تقارن - مرکز تقارن

(۳) بدون محور تقارن - بدون مرکز تقارن

(۴) چهار محور تقارن - مرکز تقارن

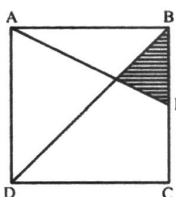
۴۲- یک مثلث را به چهار مثلث هم‌نهشت تقسیم کرده‌ایم. محیط مثلث اولیه چند برابر محیط یکی از مثلث‌های هم‌نهشت است؟

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) $\frac{3}{2}$



۴۳- در شکل مقابل، نقطه‌ی E وسط ضلع مربع ABCD است. مساحت قسمت هاشورخورده چه کسری از مساحت مربع است؟

(۲) $\frac{1}{12}$

(۱) $\frac{1}{16}$

(۴) $\frac{1}{36}$

(۳) $\frac{1}{24}$

۴۴- در مثلث ABC، AM، BN، CP به ترتیب میانه‌های وارد بر اضلاع BC، AC، AB هستند. اگر G را محل هم‌رسی میانه‌ها در نظر بگیریم

و مساحت ANG، ۲ باشد، آن‌گاه مساحت مثلث ABC کدام است؟

(۴) ۱۶

(۳) ۱۲

(۲) ۸

(۱) ۴

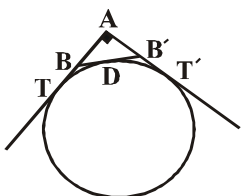
۴۵- مطابق شکل، امتداد پاره‌خط‌های $AB=3$ و $AB'=4$ ، در نقاط T و T' و BB' در نقطه‌ی D بر دایره مماس است. طول AT کدام است؟

(۱) ۵

(۲) ۶

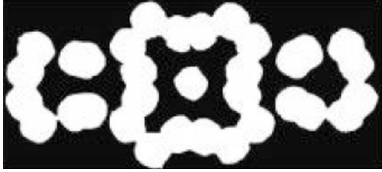
(۳) ۸

(۴) ۱۲





۴۶- از به هم پیوستن چند گوی سفید، شکل زیر، تشکیل شده است؟



(۱) ۳۲

(۲) ۳۳

(۳) ۳۴

(۴) ۳۵

۴۷- فاصله‌ی کانونی یک آینه‌ی مقعر برابر ۴cm است. جسم را در چند سانتی‌متری از این آینه می‌توانیم قرار دهیم تا بزرگ‌نمایی خطی آن، برابر ۲ باشد؟

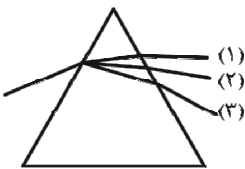
(۴) ۱۰

(۳) ۵

(۲) ۳

(۱) ۶

۴۸- با توجه به مسیر شکست پرتوهای نور در منشور زیر، سرعت کدام پرتو در شیشه بیش‌تر است؟



(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) سرعت هر ۳ پرتو یکسان است.

۴۹- اگر شدت جریان عبوری از دو سر یک مقاومت معین، نصف شود، اختلاف پتانسیل و توان مصرفی مقاومت به ترتیب چند برابر می‌شود؟

(۴) $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}$

(۳) ۴, ۲

(۲) $\frac{1}{4}, ۲$ (۱) $۴, \frac{1}{4}$

۵۰- در یک آینه‌ی کروی حداکثر فاصله‌ای که تصویر از آینه پیدا می‌کند به اندازه‌ی فاصله‌ی کانونی است. اگر جسمی در مقابل این آینه قرار گیرد

و بزرگ‌نمایی آن $\frac{1}{4}$ باشد و فاصله‌ی جسم تا تصویر ۱۵cm باشد، فاصله‌ی کانونی کدام است؟

(۴) ۲۵

(۳) ۲۰

(۲) ۱۵

(۱) ۱۰

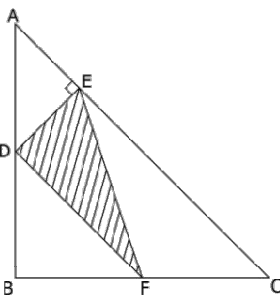
هندسه - رسم فنی

هندسه (مثلث، چندضلعی، دایره و بیضی) - ترسیمات هندسی - هندسه‌ی احجام (مکعب، هرم، منشور، مخروط و کره)

ترسیم فنی

۵۱- در شکل زیر، نقاط D و F وسط اضلاع مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین ABC می‌باشند. اگر $AC = ۱۶$ باشد، مساحت قسمت هاشورخورده

چقدر است؟



(۱) ۱۶

(۲) $۸\sqrt{2}$

(۳) ۴۸

(۴) ۲۴



۵۲- چرا دانش هندسه به وجود آمده است؟ برای:

(۱) ترسیم شکل‌های دقیق

(۲) تعریف و بیان اشکال

(۳) رسم اشکال هندسی

(۴) به کار بردن قضایا در رسم اشکال

۵۳- برای به دست آوردن نقاط تلاقی مماس‌های وارد از نقطه‌ای خارج از یک دایره بر آن، حداقل چند بار استفاده از پرگار کافی است؟

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۵

۵۴- دایره‌های O و O' به شعاع‌های ۳ و $1/5$ چه وضعیتی نسبت به یکدیگر دارند، اگر فاصله‌ی مراکز دو دایره کم‌تر از حاصل جمع شعاع‌های دو دایره و بیش‌تر از حاصل تفریق شعاع‌های دو دایره باشد؟

(۱) دو دایره مماس داخلی هستند.

(۲) دو دایره متقاطع هستند.

(۳) دو دایره هم‌مرکز هستند.

(۴) دو دایره متداخل هستند.

۵۵- اگر مستطیلی به ابعاد ۴ و ۶ را حول عرض آن دوران دهیم، حجم استوانه‌ی موجود، تقریباً چقدر می‌شود؟

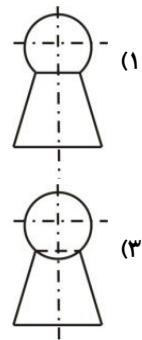
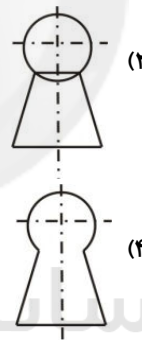
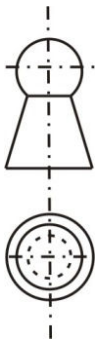
(۱) ۴۳۲

(۲) ۴۴۲

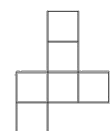
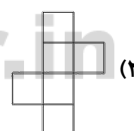
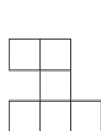
(۳) ۴۵۲

(۴) ۴۶۲

۵۶* - نمای سوم صحیح از میان چهار گزینه‌ی داده شده، کدام است؟



۵۷- گسترش یک شش‌وجهی منتظم در کدام حالت درست نیست؟



۵۸- از یک نقطه‌ی واقع بر یک دایره، چند خط مماس بر آن دایره می‌توان رسم کرد؟

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۴

(۴) بی‌نهایت

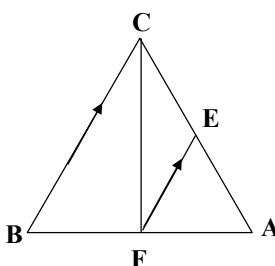
۵۹- در مثلث ABC شکل زیر، $EF \parallel BC$ و $BC = 2EC = 3$ می‌باشد. اگر CF نیم‌ساز رأس C باشد، اندازه‌ی AE چه قدر است؟

(۱) $1/25$

(۲) $1/5$

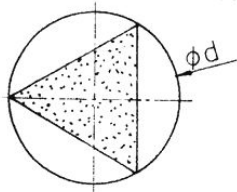
(۳) ۲

(۴) $2/25$





۶۰- در شکل زیر، اگر قطر دایره d باشد، مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع کدام است؟



(۱) $\frac{3\sqrt{3}}{16}d^2$

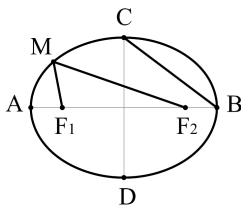
(۲) $\frac{\sqrt{3}}{4}d^2$

(۳) $\frac{3\sqrt{2}}{16}d^2$

(۴) $\frac{5\sqrt{3}}{12}d^2$

۶۱- در بیضی زیر، F_1 و F_2 کانون‌های بیضی و AB و CD قطرهای بزرگ و کوچک آن هستند. اگر $MF_1 = 8$ و $MF_2 = 24 = CD$ باشد،

طول BC کدام است؟



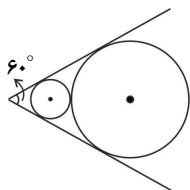
(۱) $18/5$

(۲) 20

(۳) $21/2$

(۴) 22

* ۶۲- در شکل زیر، شعاع دایره‌ی بزرگ برابر شعاع دایره‌ی کوچک است؟ (دایره‌ها بر یک‌دیگر و بر پاره‌خط‌ها مماس هستند).



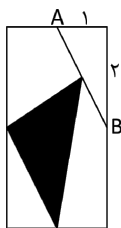
(۱) 3

(۲) $\sqrt{3}$

(۳) $\frac{2}{2}$

(۴) 9

۶۳- در شکل زیر نقاط وسط اضلاع مستطیل و نقطه‌ی وسط پاره‌خط AB را در اختیار داریم. مساحت مثلث سایه‌زده شده چقدر است؟



(۱) 3

(۲) $\sqrt{2}$

(۳) 2

(۴) 1

۶۴- در مربعی به مساحت ۷۲ واحد مربع، خطی که رأس مربع را به وسط ضلع مقابل وصل می‌کند، قطر مربع را در M قطع می‌کند. فاصله‌ی M تا

مرکز مربع کدام است؟

(۱) 3

(۲) $2/5$

(۳) $2/4$

(۴) 2

۶۵- برای رسم بیضی از طریق نقطه‌یابی با استفاده از دو دایره‌ی اصلی و فرعی، هر یک از این دو دایره را به ترتیب از راست به چپ به چه قطرهایی

باید ترسیم نمود؟ ($2a$ و $2b$ به ترتیب قطرهای بزرگ و کوچک بیضی هستند).

(۱) $2b$ و $2a$

(۲) a و b

(۳) $a+b$ و $a-b$

(۴) $\frac{a}{2}$ و $\frac{b}{2}$



۶۶- بیست وجهی منتظم، از بیست ... ساخته شده است.

(۱) مثلث متساوی‌الاضلاع

(۲) مربع

(۳) شش ضلعی منتظم

(۴) هشت ضلعی منتظم

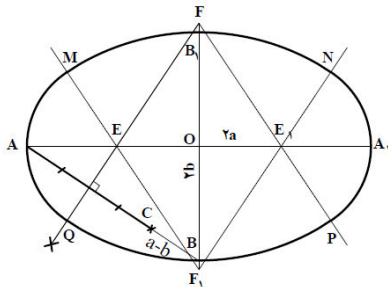
۶۷- شکل زیر، کدام روش رسم بیضی (شبه‌بیضی) را نشان می‌دهد؟

(۱) از طریق چهار قوس

(۲) به کمک دایره‌های مرکزی

(۳) با ترسیم عمود منصف‌ها

(۴) به کمک لوزی محاطی



۶۸- «هندسه» به چه معناست؟

(۱) نظم

(۲) نسبت و تناسب

(۳) اندازه

(۴) محاسبه

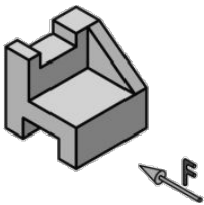
۶۹- تعداد صفحات افقی در کدام گزینه مشخص شده است؟

(۱) ۳

(۲) ۵

(۳) ۷

(۴) ۹



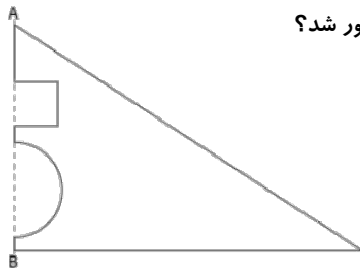
۷۰- با دوران شکل هندسی روبه‌رو حول پاره خط AB چند حجم هندسی (توپر یا توخالی) را می‌توان متصور شد؟

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴



سایت کنکور
Konkur.in

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- کدام عنوان، برای پوستر مقابل مناسب‌تر است؟

(۱) تکامل تدریجی

(۲) بینش همسان

(۳) حرکت آگاهانه

(۴) تکثیر نوع نگاه



درک تصویر - فنون بصری - سبک‌شناسی - شناخت تکنیک -

صفحه‌آرایی - شناخت ابزار - تصویرسازی

مبانی هنرهای تجسمی: بخش اول کتاب

مبانی تصویرسازی: کل کتاب

طراحی ۱: کل کتاب

پایه و اصول صفحه‌آرایی: کل کتاب

با تکیه بر منابع آزاد مرتبط



۷۲- کدام گزینه جهت حرکت چشم را در تصاویر زیر درست بیان می‌کند؟ (به ترتیب از راست به چپ)



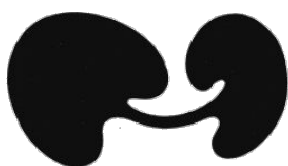
(۱) ↑، ↓، →

(۲) ↓، ↓، ←

(۳) ↓، ↑، →

(۴) ↑، ↑، ←

۷۳- اشکال طرح زیر از یک باسمه‌ی چوبی به چه صورتی هستند؟



(۱) مصنوعی

(۲) ارگانیک

(۳) تزئینی

(۴) هندسی



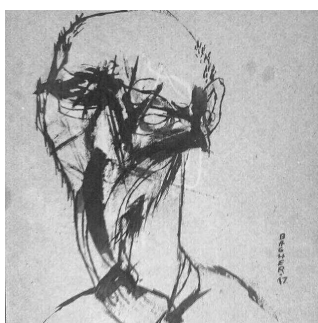
۷۴- کدام گزینه در تصویر مقابل نمود بیش‌تری دارد؟

(۱) سایه روشن

(۲) نمایش بافت و جنس اشیا

(۳) نور و سایه

(۴) ترکیب‌بندی



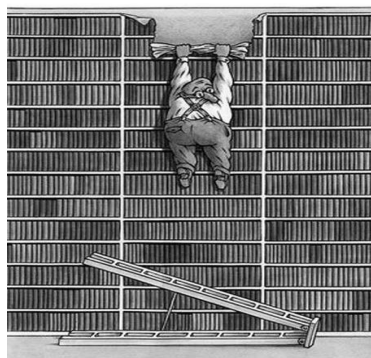
۷۵- نوع خطوط به کار رفته در تصویر مقابل کدام است؟

(۱) محیطی

(۲) اکسپرسیو

(۳) کانستراکتیو

(۴) خطوط برون‌گرا



۷۶- تصویر مقابل بیان‌گر کدام مورد است؟

(۱) ناامیدی

(۲) تظاهر

(۳) امید

(۴) تنهایی

سایت کنکور
Konkur.in



۷۷- در کدام یک از موارد زیر، تسلط نقطه بر محیط کادر بیش‌تر است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)



۷۸- در تصویر مقابل، پرسپکتیو صندلی جلویی به شیوه‌ی آثار کدام نقاشان اجرا شده است؟

(۱) هندی

(۲) مصری

(۳) ایرانی

(۴) چینی

۷۹- در تصویر مقابل، صفحه‌آرا از چه طریقی به ایجاد تأثیر گذاری بیش‌تر دست‌یافته است؟

(۱) دستیابی به توازن با قرار دادن عنوان در وسط کادر

(۲) اندازه‌ی بزرگ عنوان در قیاس با متن

(۳) ایجاد تأکید بصری با به کارگیری خط اریب قطع‌کننده

(۴) نوع قرارگیری پراکنده‌ی حروف در صفحه



۸۰- در تصویر زیر، کدام مفهوم القاء می‌گردد؟

(۱) کمین

(۲) ترس

(۳) اسارت

(۴) خشنونت



سایت کنکور
Konkur.in

۸۱- کدام گزینه در صفحه‌آرایی مقابل اهمیت بیش‌تری دارد؟

(۱) ریتم

(۲) محل قرارگیری عنوان

(۳) استفاده از گرید مدولار

(۴) فضای مثبت و منفی





۸۲- «هوشنگ ارومیه» در تصاویر زیر مربوط به تصویرسازی‌های کتاب «صدای دوم» در بیان کدام مفاهیم موفق بوده است؟ (به ترتیب از راست به چپ)



(۲) اتهام - گریز - نابودی

(۱) نصیحت - فرار - مرگ

(۴) تهدید - ترس - خیزش

(۳) انتقاد - هجوم - افتادگی

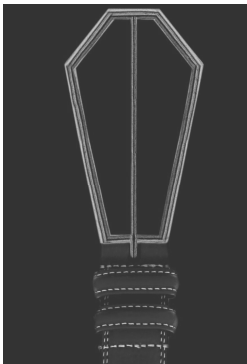
۸۳* - پوستر روبه‌رو برای چه موضوعی مناسب است؟

(۱) رسیتال گیتار

(۲) خشونت و مرگ

(۳) تولید محصولات چرمی

(۴) خدمات کفن و دفن



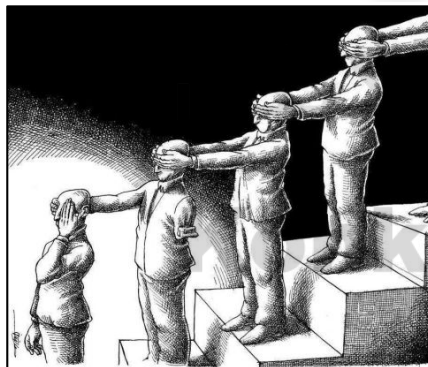
۸۴- تصویر روبه‌رو، بیان‌گر کدام گزینه است؟

(۱) تقلید کور کورانه

(۲) پایان نداشتن ظلم

(۳) ظلم افراد بلندمرتبه بر مردم

(۴) ناآگاهی سیاسی



۸۵- در ترکیب‌بندی و طراحی روبه‌رو، هدف هنرمند چیست؟

(۱) تغییر زاویه‌ی دید به منظور ایجاد تنوع بصری

(۲) حذف بخشی از رویداد به منظور ایجاد فضای کمیک

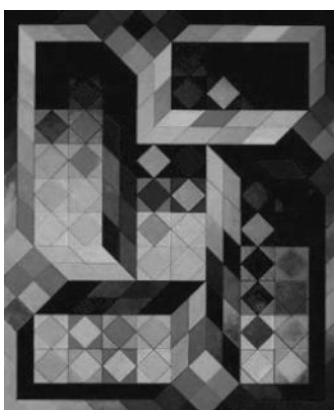
(۳) تغییر موضوع و مضمون تصویر به کمک ترکیب‌بندی روایتی

(۴) ایجاد هیجان و پویایی به کمک ترکیب‌بندی ریتمیک و کم تحرک



۸۶- کدام گزینه در عکس مقابل اهمیت ویژه‌ای دارد؟

- (۱) حالت فرد نشسته
- (۲) کنتراست تیرگی روشنی
- (۳) ترکیب‌بندی مثلثی
- (۴) تلفیق فیزیکی در تصویر



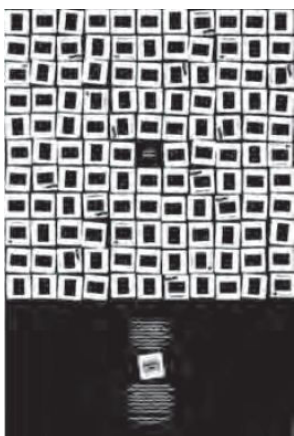
۸۷- ترکیب سه‌بعدی مقابل در زمره‌ی آثار کدام سبک قرار می‌گیرد؟

- (۱) پوریسم
- (۲) هنر دیدگانی
- (۳) هنر هندسی
- (۴) نئوپلاستیسیسم



۸۸- کدام مفهوم در ارتباط با اثر حجمی روبه رو با عنوان «میدان شهر» صحیح است؟

- (۱) اغتشاش و ناآرامی
- (۲) اتحاد و همبستگی
- (۳) ازدحام و صمیمیت
- (۴) بیگانگی و تنهایی



* ۸۹- در تصویر روبه‌رو کدام هدف بارزتر است؟

- (۱) به‌کارگیری ریتم متناوب برای ایجاد تعلیق
- (۲) هم‌نشینی فرم‌های مشابه به منظور نمایش همدلی
- (۳) ایجاد تأکید بصری از طریق محل استقرار
- (۴) کنتراست مثبت و منفی برای نمایش حرکت



۹۰- تصویر روبه‌رو به کدام موضوع اشاره دارد؟

(۱) فریب سیاسی

(۲) تأثیر مخرب رسانه و تلویزیون

(۳) شست‌وشوی مغزی

(۴) عوارض مصرف الکل

خلاقیت نمایشی

۹۱- ساده‌ترین صحنه در نمایش عروسکی مربوط به کدام نوع عروسک است؟

(۱) مایپ

(۲) عروسک سایه

(۳) ماروت

(۴) عروسک دستکشی

۹۲- شعر زیر به کدام نوع نمایش اشاره می‌کند؟

دو پرده بدین گنبد لاجورد ببندد همی گه سیه‌گاه زرد

به بازی همی زین دو پرده برون خیال آرد از جانور گونه‌گون

(۱) سایه‌بازی

(۲) پرده‌خوانی

(۳) تخته‌حوضی

(۴) شاهنامه‌خوانی

۹۳- دلیل ساخت عروسک نمایش سایه‌ای به صورت نیم‌رخ، کدام است؟

(۱) جبران کمبود بعد سوم

(۲) برای نمایش آناتومی کامل عروسک

(۳) کاهش نقاط نقل حرکتی

(۴) کاهش حضور مستقیم عروسک‌گردان

۹۴- کدام مورد از اقدامات اشپیل است؟

(۱) وارد کردن بازیگر سوم به صحنه

(۲) استفاده از نمادهای بصری و لباس‌های پرزرق و برق

(۳) اولین رنگ آمیزی صحنه

(۴) تثبیت تعداد همسرایان

* ۹۵- کدام فیلم‌ها برای اولین بار، تدوین سریع را تبدیل به یکی از ویژگی‌های اصلی امپرسیونیسم کردند؟

(۱) چرخ- ناپلئون

(۲) چرخ- قلب وفادار

(۳) ناپلئون- قلب وفادار

(۴) ناپلئون- مادام بوده‌ی خندان

نمایش

کتاب اصول و مبانی نمایش عروسکی: کل کتاب
ساخت و اجرای دکور، لباس، ماسک و گریم: کل کتاب
گویندگی، اجرا و بازیگری: کل کتاب
کتاب سبز خلاقیت نمایشی: بخش ۱
کتاب آبی خلاقیت نمایشی: بخش ۱ (فصل‌های ۱ تا ۷)

۹۶- کدام گزینه در رابطه با عروسک نخی صحیح است؟

- (۱) افزایش میزان حرکت عروسک متناسب است با افزایش نقاط اتصال
- (۲) کنترل بیش‌تر توسط عروسک‌گردان به واسطه‌ی موقعیت او نسبت به عروسک
- (۳) استفاده از پایه‌ماشه به منظور افزایش مقاومت عروسک
- (۴) استفاده از پسایی عمودی برای راحتی هر چه بیش‌تر در حرکت

۹۷- کدام گزینه از مشخصات کم‌یدادل آرته نیست؟

- (۱) کم‌یدادل آرته متن نمایشی ندارد.
 - (۲) بهره‌گیری تدریجی کم‌یدادل آرته از شخصیت‌هایی با خصایص مضحک
 - (۳) استفاده‌ی بازیگران کم‌یدادل آرته از ماسک در اجرا
 - (۴) یکی از مهم‌ترین مسائل مطرح شده در کم‌یدادل آرته، مسائل سیاسی روز بوده است.
- ۹۸- چه کسانی در تعزیه از چوب‌دستی نسبتاً کوتاه و باریکی به نام «عصای تعلیمی» بهره می‌بردند؟

- (۱) تعزیه‌گردانان
- (۲) تخت‌خوانان
- (۳) امام‌خوانان
- (۴) سالخوردگان

۹۹- کدام گزینه از ویژگی‌های مکتب ناتورالیسم نیست؟

- (۱) فرد و اجتماع دارای هیچ‌گونه امتیاز خارجی نیستند.
- (۲) به سبب طبیعت‌گرایی، به جزئیات بی‌توجهی می‌شود.
- (۳) در این سبک ادبی، جسم بیش از روح اهمیت دارد.
- (۴) مکالمه‌های طولانی موضوع رمان و نمایشنامه را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

۱۰۰- در کدام گونه‌ی نمایشی، انسان، جهان را مبهم و نارسا، اما در عین حال تنها عرصه‌ی ممکن برای زور آزمایی خویش می‌پندارد؟

- (۱) کمدی
- (۲) تراژیکمدی
- (۳) تراژدی
- (۴) ملودرام

۱۰۱- «تئاتر ارسطویی تماشاگر را در ماجرای روی صحنه، غرق می‌سازد.» ساختار تئاتر روایی در تقابل با این رویکرد، چگونه است؟

- (۱) تماشاگر در بطن نمایش و در تجربه، سهیم می‌شود.
- (۲) تماشاگر را در احساسات غرق می‌کند.
- (۳) نظرها را به پایان جلب می‌کند.
- (۴) نیروی عمل را در تماشاگر برمی‌انگیزد.

۱۰۲- «مسابقات گلادیاتوری»، «وناسیون» و «ناماکیا»، به ترتیب کدام‌یک از سرگرمی‌های رومی بودند؟

- (۱) مسابقات بین برده‌ها، جنگ دریایی، جنگ حیوانات
- (۲) مسابقات بین برده‌ها، جنگ حیوانات، جنگ دریایی
- (۳) جنگ دریایی، جنگ حیوانات، مسابقات بین برده‌ها
- (۴) جنگ دریایی، مسابقات بین برده‌ها، جنگ حیوانات



* ۱۰۳- عروسک‌های «بزشکار» و «جارختی عروسکی» به ترتیب مربوط به کدام یک از انواع زیر هستند؟

- (۱) آیینی- نمایشی، کاربردی
(۲) نمایشی، آیینی
(۳) آیینی، بازی
(۴) آیینی- نمایشی، ماریونت

۱۰۴- عروسکی که با قاشق چوبی ساخته می‌شود و در آیین تمنای باران آن را می‌سازند و نمایش اجرا می‌کنند چه نام دارد؟

- (۱) قی‌ننه
(۲) تکم
(۳) چمچه گلین
(۴) عروسک خم‌بازی

۱۰۵- کدام رمان ایرانی با «خشم و هیاهو» نوشته‌ی فاکتر مشابهت تکنیکی دارد؟

- (۱) جای خالی سلوج (محمود دولت‌آبادی)
(۲) بوف کور (صادق هدایت)
(۳) سمفونی مردگان (عباس معروفی)
(۴) تنگسیر (صادق چوبک)

۱۰۶- در تصویر مقابل، کدام تکنیک عروسکی دیده می‌شود؟

- (۱) سایه
(۲) سیاه
(۳) تن‌پوش
(۴) ماوراءبنفش



۱۰۷- کدام گزینه درباره‌ی نورپردازی نمایش‌های عروسکی میله‌ای و دستکشی است؟

- (۱) دو منبع نور نقطه‌ای در بالا و پایین صحنه به منظور کاهش سایه
(۲) دو منبع نور موضعی در حرکت با موقعیت عروسک‌ها
(۳) دو منبع نور نقطه‌ای در سمت راست و چپ صحنه به دلیل نبودن عمق در صحنه
(۴) استفاده از دو منبع نور در دو طرف صحنه به علاوه یک منبع نور برای افزایش عمق صحنه

۱۰۸- تصویر مقابل، می‌تواند متعلق به پوستر کدام فیلم یا تئاتر باشد؟

- (۱) هملت
(۲) لیرشاه
(۳) ادیپ شهریار
(۴) اتللو





۱۰۹- کدام یک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های سینمای نئورئالیستی نیست؟

- (۱) بیش‌تر صحنه‌های داخلی این فیلم‌ها در استودیو گرفته می‌شدند و به دقت بر روی آن‌ها نورپردازی صورت می‌گرفت.
- (۲) صدا تقریباً در همه‌ی فیلم‌ها به صورت دوبله بود.
- (۳) تدوین فیلم‌ها کاملاً منطبق بر استانداردهای هالیوودی بود.
- (۴) تصادف و اتفاق، معمولاً در روایت فیلم‌های نئورئالیستی نقش نداشت.

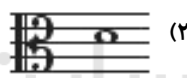


۱۱۰- عروسک مقابل چه نام دارد؟

- (۱) قی‌ننه
- (۲) شکار
- (۳) تکم
- (۴) چمچمه

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- کدام نت زیر تر است؟



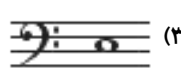
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۱۱۲- مفهوم «مدولاسیون» چیست؟

- (۱) آهنگساز تمپو یا سرعت موسیقی را تندتر می‌کند.
- (۲) اجرای موسیقی در چند «مد» مختلف در یک زمان
- (۳) آهنگساز در بخشی از موسیقی «تنالیت» را تغییر می‌دهد.
- (۴) برای تغییر تنالیت فقط از آکوردهای ششم افزوده استفاده می‌شود.

۱۱۳- کدام دو نت آنهارمونیک هستند؟

- (۱) لا و سی بمل
- (۲) سی و دو بمل
- (۳) دو و ر بمل
- (۴) ر و می بمل

نظری موسیقی غربی و ایرانی
 - نت‌شناسی
 - علائم، اصطلاحات و اختصارات
 - ریتم و میزان‌بندی
 - فواصل، تعاریف و مدشناسی موسیقی ایرانی
 - مبانی نظری و ساختار موسیقی ایرانی: کل کتاب



۱۱۴- عبارت ریتمیک زیر، نشان‌دهنده‌ی چه میزان‌نمایی است؟



(۱) $\frac{2}{2}$

(۲) $\frac{6}{16}$

(۳) $\frac{6}{4}$

(۴) $\frac{6}{8}$

۱۱۵- اصطلاح «Perdendosi» به چه معناست؟

(۱) کم کردن تمپو

(۲) زیاد کردن تدریجی دینامیک

(۳) کم کردن تدریجی تمپو و دینامیک به طور هم‌زمان

(۴) زیاد کردن تمپو و دینامیک به طور هم‌زمان

* ۱۱۶- استامپی چیست؟

(۱) رقصی با وزن سه‌تایی دارای ریتمی چالاک و قوی

(۲) اثر حماسی و روایی برای آواز

(۳) رقص مذهبی معمول در قرون وسطی

(۴) رقص ایتالیایی باوقار و باشکوه با متر سه‌ضربی

۱۱۷- سرکلید «شور ر» چیست؟

(۱) فاسری

(۲) سی‌کرن

(۳) سی‌بمل، می‌کرن

(۴) سی‌بمل، می‌بمل، لاکرن

۱۱۸- کدام گزینه در مورد «ضد ضرب» درست است؟

(۱) قرار گرفتن سکوت به جای ضرب‌های قوی

(۲) تکیه بر روی ضرب‌های قوی

(۳) ادامه یافتن قسمت ضعیف ضرب به قسمت قوی ضرب بعدی

(۴) ادامه یافتن ضرب ضعیف به قوی

۱۱۹- مفهوم Rallentando (Rall.) کدام است؟

(۱) به تدریج تند کردن

(۲) به تدریج کند کردن

(۳) کندتر

(۴) تندتر

۱۲۰- کدام یک از دستگاه‌های زیر وجه مشترک بیش‌تری دارند؟

(۱) ماهور و شور

(۲) نوا و راست پنج‌گاه

(۳) ماهور و راست پنج‌گاه

(۴) همایون و راست پنج‌گاه



۱۲۱- در کدام دستگاه موسیقی ایران، تونیک می‌تواند آتره شود؟

- (۱) ماهور (۲) راست پنجگاه (۳) شور (۴) سه‌گاه

* ۱۲۲- علامت C در موسیقی به کدام مفهوم است؟

- (۱) میزان $\frac{2}{2}$ (۲) میزان $\frac{2}{4}$ (۳) میزان $\frac{4}{2}$ (۴) میزان $\frac{4}{4}$

۱۲۳- فاصله‌ی بین دو نت «ر» تا «سی‌کرن»، چه فاصله‌ای است؟

- (۱) ششم نیم‌بزرگ (۲) ششم کم‌بزرگ
(۳) ششم بیش‌بزرگ (۴) ششم بیش‌کوچک

۱۲۴- مجموع یک طنینی و یک بقیه چه فاصله‌ای را به‌وجود می‌آورد؟

- (۱) سوم بزرگ (۲) سوم کوچک (۳) سوم کاسته (۴) سوم افزوده

۱۲۵- کدام الگوی زیر در موسیقی دستگاهی ایرانی وجود ندارد؟

- (۱) طنینی - طنینی - بقیه
(۲) مجنب - بیش طنینی - بقیه
(۳) طنینی - بقیه - طنینی
(۴) مجنب - مجنب - مجنب

۱۲۶- کدام گوشه میان دو دستگاه «سه‌گاه» و «چهارگاه» مشترک نیست؟

- (۱) زابل (۲) مخالف (۳) مغلوب (۴) حصار

۱۲۷- رنگ «شهر آشوب» در کدام دستگاه‌ها اجرا می‌شود؟

- (۱) شور - ماهور - چهارگاه
(۲) شور - ماهور - همایون
(۳) شور - سه‌گاه - چهارگاه
(۴) شور - سه‌گاه - همایون

۱۲۸- پرش سوم پایین‌رونده مشخصه‌ی کدام مد در موسیقی ایرانی است؟

- (۱) بیات ترک (۲) افشاری (۳) همایون (۴) راست پنج‌گاه

* ۱۲۹- کدام یک از سازهای زیر جزء هواصداهای مقید لبه‌دار محفظه‌ای است؟

- (۱) دوزله (۲) نی‌انبان (۳) سوتک (۴) گارمون

۱۳۰- شاهد آواز «بیات اصفهان»، روی درجه‌ی چندم دستگاه «همایون» قرار دارد؟

- (۱) پنجم (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم



خواص مواد

صنایع دستی - کاغذ و چاپ - الیاف نساجی - فلزات - نافلزات - چوب - حلال‌ها - رنگ‌برها - چسب - صنایع جدید شناخت و بررسی صنایع دستی ایران از دیرباز تا کنون و صنعت چاپ و کاغذسازی الیاف نساجی و مباحث تولید آن، فلزات و نافلزات و کاربردها مباحث مربوط به چوب، چسب، حلال‌ها و رنگ‌برها بررسی صنایع جدید (پلاستیک، چسب، پلیمرها، رزین‌ها، الاستومرها، مواد عایق‌بندی و ...)

۱۳۱- کدام یک از گزینه‌های زیر از خصوصیات جوهر شوره نیست؟

(۱) در چاپخانه‌ها به این اسید، تیزاب می‌گویند.

(۲) از آن برای خنثی کردن بازها و فلزات قلیایی استفاده می‌شود.

(۳) نمک‌های آن نیترات نام دارد.

(۴) معروف‌ترین اسید ضعیف است.

۱۳۲- کدام نوع اسفنج، از «پلی‌اتیلن» تهیه می‌شود؟

(۱) استایروفوم

(۲) بلوفوم

(۳) یونولیت

(۴) اتافوم

۱۳۳- توضیحات زیر مربوط به کدام گزینه است؟

«مایعی است بی‌رنگ و سمی که در 61°C به جوش می‌آید و به عنوان حلال چربی‌ها، موم‌ها و رزین‌ها استفاده می‌شود.»

(۱) تولوئن

(۲) کلروفرم

(۳) گزیلن

(۴) ترپانتین

۱۳۴- از ترکیب هیپوکلریت سدیم و کلرید سدیم چه ماده‌ای به‌دست می‌آید؟

(۱) آب لاباراک

(۲) آب آهک

(۳) آب زاول

(۴) جوهر مورچه

۱۳۵- پتاس و آهک، عمده‌ترین ماده‌ی سازنده‌ی کدام نوع شیشه هستند؟

(۱) شیشه‌ی انعکاسی

(۲) شیشه‌ی مشجر

(۳) شیشه‌ی هواپیما

(۴) شیشه‌ی بوهم

۱۳۶- کدام ماده در فولاد تأثیر منفی کم‌تری دارد؟

(۱) مولیبدن

(۲) فسفر

(۳) گوگرد

(۴) اکسیژن

۱۳۷- میزان مقاومت و استحکام فولاد بستگی به مقدار کدام ماده‌ی معدنی موجود در آن دارد؟

(۱) آهک

(۲) کربن

(۳) سیلیسیم

(۴) اکسید فلزات



۱۳۸- به ترتیب، بوی حاصل از سوختن الیاف دی‌استات و ویسکوزیون در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) بوی کاغذ سوخته، بوی سرکه
 (۲) بوی سرکه، بوی سرکه
 (۳) بوی کاغذ سوخته، بوی کاغذ سوخته
 (۴) بوی سرکه، بوی کاغذ سوخته

۱۳۹- کدام گزینه از خصوصیات الیاف کتان نیست؟

- (۱) قابلیت ارتجاعی کم
 (۲) قابلیت جذب و دفع سریع رطوبت
 (۳) مقاومت سایشی بالا
 (۴) مقاومت زیاد در برابر حرارت

۱۴۰- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) به فیلم نگاتیو به دست آمده برای تولید گراوور، فیلم ترامه گفته می‌شود.
 (۲) میزان اسیدکاری گراوور مشابه میزان اسیدکاری کلیشه است.
 (۳) برای خوراندن کلیشه‌هایی از جنس روی «Zn»، پرکلور آهن و آلوم دوپتاس استفاده می‌شود.
 (۴) برای تمیز کردن کلیشه می‌توان از ترکیب اسفالتوم (بی توم) + کلوفونیوم استفاده کرد.

۱۴۱- گرامز کاغذ پوستر چند است و چه خصوصیت عمده‌ای دارد؟

- (۱) ۷۰ تا ۱۷۰ گرم- دارای سطح صاف و براق در یک رو و سطح زبر و خشن در طرف دیگر است.
 (۲) ۴۰ تا ۴۵ گرم- دارای سطح صاف و براق در یک رو و سطح زبر و خشن در طرف دیگر است.
 (۳) ۷۰ تا ۱۷۰ گرم- به شکل پرداخت نشده تولید می‌شود و به همین دلیل خاصیت جذب مرکب در آن زیاد است.
 (۴) ۴۰ تا ۴۵ گرم- به شکل پرداخت نشده تولید می‌شود و به همین دلیل خاصیت جذب مرکب در آن زیاد است.

۱۴۲- کدام گزینه در مورد ترکیب لعاب قلیایی صحیح است؟

- (۱) ترکیبی از سیلیس خام و بلور است.
 (۲) ترکیبی از سیلیس خام، بلور و اکسید سرب است.
 (۳) ترکیبی از سیلیس خام و سرب است.
 (۴) ترکیبی از سیلیس خام، بلور و اکسید مس است.

* ۱۴۳- کدام گزینه برای بی‌رنگ کردن آستری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- (۱) اسید اگزالیک
 (۲) اسید استیک
 (۳) اسید کلریدریک
 (۴) محلول آب صابون



۱۴۴- تمام موارد ذکر شده در کدام گزینه، از نرم‌چوب‌ها هستند؟

- (۱) سرو، کاج، بلوط
(۲) سرخدار، چنار، کاج
(۳) کاج، سرو، سرخدار
(۴) گردو، بلوط، سرو

۱۴۵- کدام گزینه درباره‌ی «ام. دی. اف» صحیح است؟

- (۱) ام. دی. اف تولید شده به روش خشک، معمولاً نازک‌تر است.
(۲) ام. دی. اف تولید شده به روش تر، به عنوان روکوب مورد استفاده قرار می‌گیرد.
(۳) کیفیت ام. دی. اف در مقایسه با تخته خرده چوب پایین‌تر است.
(۴) ام. دی. اف در گروه تخته فیبر سبک (تخته فیبر عایق) جای می‌گیرد.

۱۴۶- ماده‌ی اولیه‌ی به کار رفته در پارچه‌های موسوم به «اُشترخان» چیست؟

- (۱) پشم شتر
(۲) پشم بره
(۳) نخ کتان و موی بز
(۴) نخ پنبه و پشم گوسفند

۱۴۷- کدام گزینه در مورد چسب سریشم ماهی (چسب حیوانی) صحیح نیست؟

- (۱) در برابر رطوبت مقاومت ندارد.
(۲) در برابر عوامل بیولوژیک حساس است.
(۳) کاربرد آن در کارهای دستی چوبی است.
(۴) خواص مکانیکی خوبی ندارد.

۱۴۸- علت مقاومت زیاد چسب ایزوسیانات چیست؟

- (۱) فقدان نمک‌های رطوبت‌پذیر و گاز فرمالدئید
(۲) اضافه نشدن حلال به آن
(۳) توانایی اتصال با سلولز و لیگنین
(۴) خنثی بودن تأثیر مواد استخراجی چوب بر چسبندگی آن

* ۱۴۹- ملات‌های دارای کدام ماده، در برابر رطوبت ضعیف بوده و طبله می‌شوند؟

- (۱) آهک
(۲) ماسه
(۳) سیمان
(۴) گچ

۱۵۰- کدام گزینه جزو مواد اولیه‌ی عایق‌های آماده نیستند؟

- (۱) ورق‌های آلومینیوم فویل
(۲) فیلم پلی‌اتیلن
(۳) تیشو
(۴) فلزات و آلیاژهای آنها

درک عمومی هنر

۱۳- گزینه‌ی «۱»

۱- گزینه‌ی «۴»

۱۴- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۶)

۲- گزینه‌ی «۴»

۱۵- گزینه‌ی «۱»

۳- گزینه‌ی «۲»

۱۶- گزینه‌ی «۱»

۴- گزینه‌ی «۴»

۱۷- گزینه‌ی «۲»

۵- گزینه‌ی «۳»

۱۸- گزینه‌ی «۴»

۶- گزینه‌ی «۱»

۱۹- گزینه‌ی «۲»

۷- گزینه‌ی «۳»

(سراسری-۹۵)

۲۰- گزینه‌ی «۳»

۸- گزینه‌ی «۴»

۲۱- گزینه‌ی «۲»

۹- گزینه‌ی «۱»

۲۲- گزینه‌ی «۴»

۱۰- گزینه‌ی «۲»

(طارج از کشور - ۹۶)

۲۳- گزینه‌ی «۱»

۱۱- گزینه‌ی «۳»

۲۴- گزینه‌ی «۱»

۱۲- گزینه‌ی «۳»

۲۵- گزینه‌ی «۳»

۲۶- گزینه‌ی «۴»

۳۸- گزینه‌ی «۳»

۲۷- گزینه‌ی «۲»

۳۹- گزینه‌ی «۲»

۲۸- گزینه‌ی «۱»

۴۰- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور- ۹۵)

۲۹- گزینه‌ی «۲»

۴۱- گزینه‌ی «۱»

۳۰- گزینه‌ی «۲»

۴۲- گزینه‌ی «۲»

درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- گزینه‌ی «۳»

۴۳- گزینه‌ی «۲»

۳۲- گزینه‌ی «۲»

۴۴- گزینه‌ی «۳»

۴۵- گزینه‌ی «۲»

۳۳- گزینه‌ی «۳»

۴۶- گزینه‌ی «۲»

(فارج از کشور- ۹۵)

۳۴- گزینه‌ی «۴»

۴۷- گزینه‌ی «۱»

۳۵- گزینه‌ی «۱»

۴۸- گزینه‌ی «۱»

۳۶- گزینه‌ی «۱»

۴۹- گزینه‌ی «۴»

۳۷- گزینه‌ی «۴»

۵۰- گزینه‌ی «۱»

(فارج از کشور- ۹۵)

ترسیم فنی

۶۳- گزینه‌ی «۳»

۵۱- گزینه‌ی «۱»

۶۴- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۴)

۵۲- گزینه‌ی «۲»

۶۵- گزینه‌ی «۲»

۵۳- گزینه‌ی «۲»

۶۶- گزینه‌ی «۱»

۵۴- گزینه‌ی «۲»

۶۷- گزینه‌ی «۱»

۵۵- گزینه‌ی «۳»

۶۸- گزینه‌ی «۳»

۵۶- گزینه‌ی «۱»

۶۹- گزینه‌ی «۳»

۵۷- گزینه‌ی «۴»

۷۰- گزینه‌ی «۳»

خلاقیت تصویری و تجسمی

۷۱- گزینه‌ی «۳»

۵۸- گزینه‌ی «۱»

۷۲- گزینه‌ی «۱»

۵۹- گزینه‌ی «۲»

۷۳- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۱)

۶۰- گزینه‌ی «۱»

۷۴- گزینه‌ی «۲»

۶۱- گزینه‌ی «۲»

۷۵- گزینه‌ی «۲»

۶۲- گزینه‌ی «۱»

۷۶- گزینه‌ی «۲»

۸۹- گزینه‌ی «۳»

۷۷- گزینه‌ی «۳»

۹۰- گزینه‌ی «۲»

خلاصیت نمایی

۷۸- گزینه‌ی «۳»

۹۱- گزینه‌ی «۴»

۷۹- گزینه‌ی «۴»

(قارج از کشور - ۹۶)

۹۲- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۱)

۸۰- گزینه‌ی «۳»

۹۳- گزینه‌ی «۱»

۸۱- گزینه‌ی «۳»

۹۴- گزینه‌ی «۲»

۸۲- گزینه‌ی «۲»

۹۵- گزینه‌ی «۲»

۸۳- گزینه‌ی «۲»

۹۶- گزینه‌ی «۲»

۸۴- گزینه‌ی «۱»

۹۷- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۴)

۸۵- گزینه‌ی «۲»

۹۸- گزینه‌ی «۲»

۸۶- گزینه‌ی «۳»

۹۹- گزینه‌ی «۲»

۸۷- گزینه‌ی «۲»

۱۰۰- گزینه‌ی «۳»

۸۸- گزینه‌ی «۴»

۱۱۴- گزینه‌ی «۲»

۱۱۵- گزینه‌ی «۳»

۱۱۶- گزینه‌ی «۱»

۱۱۷- گزینه‌ی «۳»

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

۱۱۹- گزینه‌ی «۲»

۱۲۰- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۵)

۱۲۱- گزینه‌ی «۴»

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

۱۲۳- گزینه‌ی «۱»

۱۲۴- گزینه‌ی «۲»

۱۲۵- گزینه‌ی «۴»

۱۲۶- گزینه‌ی «۴»

۱۰۱- گزینه‌ی «۴»

۱۰۲- گزینه‌ی «۲»

۱۰۳- گزینه‌ی «۱»

۱۰۴- گزینه‌ی «۳»

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

۱۰۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری - ۹۵)

۱۰۷- گزینه‌ی «۳»

۱۰۸- گزینه‌ی «۴»

۱۰۹- گزینه‌ی «۴»

۱۱۰- گزینه‌ی «۳»

خلاقیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»

۱۱۲- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور - ۹۵)

۱۱۳- گزینه‌ی «۲»

سایت کنکور
Konkur.in

۱۲۷- گزینه‌ی «۱»

۱۳۹- گزینه‌ی «۳»

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

۱۴۰- گزینه‌ی «۱»

۱۲۹- گزینه‌ی «۳»

۱۴۱- گزینه‌ی «۱»

۱۳۰- گزینه‌ی «۴»

۱۴۲- گزینه‌ی «۱»

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۴»

۱۴۳- گزینه‌ی «۱»

۱۳۲- گزینه‌ی «۴»

۱۴۴- گزینه‌ی «۳»

۱۳۳- گزینه‌ی «۲»

۱۴۵- گزینه‌ی «۲»

۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۲)

۱۳۵- گزینه‌ی «۴»

۱۴۷- گزینه‌ی «۴»

۱۳۶- گزینه‌ی «۱»

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

۱۳۷- گزینه‌ی «۲»

۱۴۹- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۲)

۱۳۸- گزینه‌ی «۴»

۱۵۰- گزینه‌ی «۴»

درک عمومی هنر**۱- گزینه‌ی «۴»**

(مفسر مفناری فر)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۸۲)

پیکره‌های کوتاه‌قامت، صورت‌های تمام‌رخ با دهان تنگ و چشمان مورب و قلم‌گیری در آثار نگارگری، بازمانده از سنت‌های نقاشی مانوی است.

۲- گزینه‌ی «۴»

(سراسری - ۹۶)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۳۱)

بناهای عمارت‌نشین صفه‌ای در بالای تپه و گوردخمه‌های سنگی از مهم‌ترین آثار معماری ماد به شمار می‌آید. این بناهای با شکوه با تأثیرپذیری از میراث معماری مناطق تحت حاکمیت مادها و وارد کردن عوامل معماری جدید توانست به عنوان معماری شاخص آریایی شناخته شود. وجود ساختمان‌های مسقف ستون‌دار اساس معماری سنتی ایران گردید.

۳- گزینه‌ی «۲»

(میثا دامغانیان)

(عکاسی ۱، صفحه‌ی ۲۸)

در منظره‌یاب دوربین رنج فایندر، که به آن دید مستقیم هم می‌گویند، دریچه‌ای در قسمت بالا و وسط و یا سمت چپ دوربین قرار دارد و در آن تعدادی عدسی نصب شده است که عکاس از درون این دریچه، کادر مورد نظر را انتخاب می‌کند. در عکسبرداری با این‌گونه منظره‌یاب‌ها در فاصله‌های نزدیک، بین آن‌چه می‌بینیم و عکسی که گرفته می‌شود تفاوتی وجود دارد که به آن خطای توازی یا «پارالکس» می‌گویند. در منظره‌یاب‌های بازتابی و صفحه‌نمایش دوربین‌های دیجیتال این خطا وجود ندارد.

۴- گزینه‌ی «۴»

(میثا دامغانیان)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۰۴)

در قرن دوم بعد از میلاد مسیح، شاهد ظهور شیوه‌ی تکنیکی تازه‌ای در نقاشی رومی هستیم که به تک‌چهره‌سازی رومی- مصری مشهور است. در این شیوه با استفاده از تکنیک «رنگ موم» شبیه‌سازی با توجه به ضوابط سایه‌پردازی و برجسته‌نمایی دقیق اجرا شده است. نقاشی رنگ مومی (Encaustic Painting) اسلوبی قدیمی است که در آن رنگیزه را با موم مذاب ترکیب می‌نمودند و بر روی بستر چوب نقاشی می‌کردند.

۵- گزینه‌ی «۳»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آژار- هنر ایران)

«محسن وزیری‌مقدم» طی دوره‌های مختلف کارش، از ترکیب‌بندی‌های شنی و کنستروکسیون‌های فلزی و پلاستیک تا حجم‌های متحرک چوبی، همواره انتزاعی‌ترین مفاهیم فضا، فرم و حرکت را در نظر داشته است. او در دوره‌ای از کار خود، نقش‌مایه‌های ایرانی شناخته شده را در ترکیب‌بندی‌های شبه‌کوبیست به کار می‌برد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۶- گزینه‌ی «۱»

(نور میرصادقی)

(منابع آژار- هنر رنسانس)

«دوتچو دی‌بوئونین‌سنیا» نقاش ایتالیایی بنیان‌گذار مکتب سیه‌نا به شمار می‌آید. اگرچه از قدرت طبیعت‌گرایی جوتو برخوردار نبود، در فاصله‌گیری از میثاق‌های نقاشی بیزانسی با او قابل مقایسه است. موفقیتی که او در رویکرد تازه به قالب‌های کهنه کسب کرد، پیروانش را از کاوش در بازنمایی صور طبیعی بازداشت. او به مدد قدرت رنگ‌پردازی و ترکیب‌بندی توانست صحنه‌های مذهبی آشنا را به طرز مهیج و گیرا نشان دهد.

«آندرتا پیزانو» زرگر، پیکره‌ساز و معمار ایتالیایی بود. آرایش پیکره‌های منفرد و جمعی بر روی زمینه‌ی ساده از مشخصات نقش‌برجسته‌های او محسوب می‌شود. او که تحت تأثیر جوتو و جوانی پیزانو قرار گرفت، بر پیکره‌سازان فلورانس چون گیبرتی و دوناتلو تأثیر گذاشت. پسر او «نینو پیزانو» نیز پیکره‌ساز بود و مجسمه‌ی مریم عدرا و مسیح کودک در فلورانس از آثار اوست.

برجسته‌ترین یادگار دوره‌ی «ساسانی» «تاق کسری (ایوان مدائن)» در تیسفون (عراق) واقع است. این کاخ نمونه‌ی جالبی از ایوان ساسانی است. دو ویژگی معماری ایرانی در این بنا به خوبی آشکار است. یکی بهره‌گیری از تناسبات طلایی ایرانی در ایوان بزرگ میانی و دیگری استفاده‌ی غالب از مصالح خشت برای ساخت بنا است. در این نما چند ردیف تاق‌نمای کم‌عمق با ستونچه‌هایی به وجود آمده است.

(مفسر مفتری فر)

۹- گزینه‌ی «۱»

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۵۸ و ۵۹)

ساسانیان سبک معماری اشکانی را دنبال کردند و ضمن ایجاد تحول در این شیوه، به ویژه در ساختن بناهای گنبددار و تالارهای وسیع بدون ستون، برتری خود را نسبت به دوره‌های قبل نشان دادند. آنان از نقشه‌های مستطیل شکل برای ساختمان‌سازی استفاده کردند و مصالح اصلی آن‌ها سنگ، قلوه‌سنگ، گل و خشت بود.

استفاده از گوشواره در چهارگوش بنا به منظور ایجاد گنبد بود که برای اولین بار در معماری ساسانی یعنی کاخ تیسفون ظاهر شد و بعدها در دوره‌ی اسلامی مورد توجه قرار گرفت. نقشه و طرح کاخ بیشاپور به شکل چلیپایی (صلیبی شکل) نیز از ابداعات معماری این دوره است که بنیان اصلی نقشه‌ی آتشکده‌ها و زمینه‌ساز سبک چهار ایوانی دوره‌ی اسلامی می‌شود.

گزینه‌ی «۱» مربوط به دوره‌ی اشکانی است.

(فارج از کشور - ۹۶)

۱۰- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزار- هنر اسلامی ایران)

عبدالمطلب، میرزاموسی و ملک‌الشعرا در زمینه‌ی فرهنگی کاری، فعال بودند. فرهنگی‌سازی، اصطلاحی است برای توصیف الگوبرداری ناقص از نقاشی اروپایی توسط برخی از نگارگران قدیم ایرانی و هندی. اینان، به طور سطحی، از شگردهای برجسته‌نمایی و ژرف‌نمایی و گاه حتی از موضوع‌ها و نقش‌مایه‌های اروپایی تقلید می‌کردند (مثلاً علی‌قلی جبه‌دار). روش فرهنگی‌سازی در ایران بیش از دوپست سال بسیار متداول بود. با ظهور کسانی چون صنیع‌الملک، علی‌اکبرخان مزین‌الدوله، موسی و کمال‌الملک، فرهنگی‌سازی جای به‌کار بست دقیق‌تر اصول و قواعد طبیعت‌گرایی داد.

«جوانی پیزانو» پیکره‌ساز و معمار ایتالیایی بود. او و پدرش «نیکلا پیزانو» زمینه‌ی تحول پیکره‌سازی رنسانس را آماده کردند. کیفیت عاطفی و مهیج نقش‌برجسته‌های او بر جوتو اثر گذاشت ولی ترکیب‌بندی و صور انتخابی او تأثیر هنر گوتیک شمالی را نشان می‌دهد.

«نیکلا پیزانو» پیکره‌ساز ایتالیایی بود. او با گرایش به اصول کلاسیک راهی تازه در برابر پیکره‌سازی ایتالیا گشود. او با رونگاری از نقش‌برجسته‌های رومی به شیوه‌ای دست یافت که ترکیب‌بندی افقی رو به عمق از مشخصات آن بود.

او با تلفیق صور کلاسیک و واقع‌گرا از شیوه‌ی مجسمه‌سازی مرسوم گامی فراتر نهاد. کیفیت نمایشی نقش‌برجسته‌های او با دیوارنگاره‌های جوتو قابل قیاس است. نقش‌برجسته‌های مرمرینی که او و پسرش «جوانی پیزانو» ساختند از یک سو توجه به هنر کلاسیک باستان و از سوی دیگر تکوین طبیعت‌گرایی خاص گوتیک را نشان می‌دهد. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۷- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۳۱)

«پیترویل روبنس» نقاشی فلاندری و نماینده‌ی شیوه‌ی باروک است. آثار وی با طراحی و ترکیب‌بندی‌های پر تحرک، برتری خطوط مدور و حرکت‌های نرم سیال و کاربرد خلاقانه‌ی رنگ شناخته می‌شود.

۸- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌های ۲۴، ۳۶ و ۳۷)

مجموعه‌ی «پاسارگاد» از بناهای ساخته شده در دوران «هخامنشی» است. این مجموعه متشکل از یک باغ و چند کاخ است که مهم‌ترین آن‌ها به نام‌های «کاخ اختصاصی» و «تالار بارعام» بود. این کاخ‌ها دارای یک تالار (راهرو) بزرگ ستون‌دار و ایوان‌های طولانی در جوانب آن و فضایی باز بودند.

آرایش وسیع گچ‌بری کاخ «بیشاپور»، بهترین نمونه‌ی موجود از تزئینات داخلی یک قصر «ساسانی» را نشان می‌دهد. هیچ کدام از نقوش آن همانند هم نیستند و آن را می‌توان مادر تمام گچ‌بری‌ها و نقش‌های ایران دانست. یکی از تالارها به نام تالار موزاییک، فرش کفی با نگاره‌های گوناگونی از موزاییک داشته است.

تمایل هنر رومی‌وار به ارزش‌های معنوی و متعالی را در هنرهای پیکرناما به طرز بارزی می‌توان دید. چنان‌که در نقاشی‌ها و مجسمه‌های رومی‌وار کم‌تر نشانی از طبیعت‌گرایی و زیبایی جسمانی می‌توان یافت. در این سبک، صور طبیعی آزادانه به طرح‌های خطی و مجسمه‌گونه‌ی ساده برگردانده شده‌اند. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۳- گزینه‌ی «۱» (ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزراد- هنر صدر مسیحیت و قرون وسطی)

در عرصه‌ی مصورسازی کتاب، شاید یافتن مرز مشخص میان دوران رومی‌وار و گوتیک آسان نباشد. با این حال، پیچ و تاب گوتیک و ظرافت تغزلی در پیکره‌ها، ملاکی برای تشخیص و تمایز است. چنین حالتی در پیکره‌ها را می‌توان از ویژگی‌های شاخص در نقاشی گوتیک به‌شمار آورد. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۴- گزینه‌ی «۳» (مینا رامقائیان)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌های ۱۱۹ و ۱۲۰)

آخرین گرایش هنری دوره‌ی قاجاریه، شکل‌گیری هنر آکادمی و رسمی است که با تأسیس مدرسه‌ی صنایع مستظرفه به همت کمال‌الملک شکل گرفت. این هنر، نوعی نقاشی ایرانی با گرایش‌های هنر غربی و شاعرانه همراه با چشم‌اندازهایی از مکان‌های واقعی است که بیان‌کننده‌ی هنر رسمی است که از نمونه‌های آن می‌توان به حوض‌خانه‌ی کاخ گلستان اثر کمال‌الملک (محمد غفاری) اشاره کرد.

۱۵- گزینه‌ی «۱» (علیرضا آزراد)

(منابع آزراد- هنر ایران)

در گنبد دو پوسته به قسمت درونی «آهیانه» و به قسمت بیرونی «خود» می‌گویند. گزینه‌ی «۳»: گنبدی که مقطع افقی بیضی دارد را «کُمبیزه» گویند. گزینه‌ی «۴»: تبدیل تدریجی بشن مربع به دایره را گوشه‌سازی گویند که دو نوع سکنج و ترمبه دارد.

۱۶- گزینه‌ی «۱» (مینا رامقائیان)

(منابع آزراد- عکاسی)

عبدالمطلب در جوانی، از اصفهان به تهران رفت و زیر نظر استادان آن زمان، آموزش دید. نخست، قلمدان‌نگاری می‌کرد؛ سپس به نقاشی آبرنگ و رنگ روغنی روی آورد. همراه با گروهی از دانش‌آموزان از جمله علی‌اکبرخان مزین‌الدوله به اروپا سفر کرد. پس از بازگشت به ایران، در پست‌خانه مشغول به کار شد و سال‌ها مناصب مختلف در این اداره داشت. او، عمدتاً، به نقاشی منظره می‌پرداخت. از جمله آثارش: باغ و دربان؛ غروب دریا و چادرنشینان است.

محمودخان ملک‌الشعرا فرزند محمدحسین‌خان عندلیب و نوه‌ی فتحعلی‌خان صبای کاشانی، ملک‌الشعرا دربار فتحعلی‌شاه بود. از کودکی به تحصیل علوم و فنون پرداخت و در ادب و فقه و عروض و قافیه و شعر و انشا و تاریخ و ریاضیات و فلسفه اطلاعاتی درخور، کسب کرد. در خطاطی نیز چیره‌دستی و مهارت به دست آورد و در میناکاری و منبت‌کاری خود را آموذ و در پیکرتراشی و گل‌دوزی هم صاحب اطلاع شد. در نقاشی، اسلوب کهن و نیز شیوه‌ی رایج آن زمان را تجربه کرد. یکی از آثار او به نام استنساخ از آثار پیشرو نقاشی این دوره به‌شمار می‌رود. او این تابلو را به سبکی کشید که هنوز در اروپا جریان نداشت. در این تابلو فضای تصویر دوبعدی است و نور و سایه در شکل‌ها نمودی چشم‌گیر یافته و از ریزه‌کاری پرهیز شده است. این تابلو را می‌توان از آثار پیشرو نقاشی مدرن ایران دانست. محمودخان در منظره‌پردازی و دورنماسازی دست داشت و آن را با شیوه‌ای مطلوب، اجرا می‌کرد.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۱۱- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزراد)

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۳۹)

«جان کنستابل» و «ویلیام ترنر»، دو تن از منظره‌پردازان انگلیسی در تکوین رمانتی‌سیسم بسیار کوشیدند. کنستابل تأثیرات جوی و تغییرات نور و سایه در طبیعت را موضوع کار خود قرار داد و ترنر با کمک رنگ‌های شفاف و درخشان در تجسم فضاهای مه‌آلود و شاعرانه سعی در ایجاد بازی‌های رنگ و نور داشت.

۱۲- گزینه‌ی «۳» (ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزراد- هنر صدر مسیحیت و قرون وسطی)

۱۹- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌ی ۳۵)

در بسیاری از کوشک‌های صفوی می‌توان الگوی کاخ آپادانای هخامنشی را با چهار ایوان رو به بیرون و چهار مجموعه اتاق در کنج‌هایشان دید؛ مانند کوشک هشت‌بهشت اصفهان.

۲۰- گزینه‌ی «۳»

(سراسری-۹۵)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌ی ۱۱۸)

بینه یا سرینه فضایی وسیع با تزئیناتی مفصل و دارای غرفه‌هایی بود. غرفه‌ها سطحی بلندتر از فضای میانی داشته و از درون نیز به هم مرتبط بوده و در زیر آن‌ها حفره‌هایی به عنوان کفش‌کن تعبیه شده بود. فضای بینه معمولاً هشت‌گوش یا چهارگوش و به ندرت دایره‌ای بود. در مرکز آن حوضی قرار داشت که گنبدی با تزئینات آجری یا کاشی‌کاری زیبا در بالای آن قرار می‌گرفت و معمولاً روزنی با همان هندسه حوض با مشبک‌های رنگی، نور تلطیف شده‌ای را به این فضای میانی که کانون توجه غرفه‌ها بود، وارد می‌کرد. فضای بینه محلی برای درآوردن لباس، گفت‌وگو، کارهای پیرایشی و مکان تجمع شهری بود و در روزهای خاص در آن‌جا مراسمی چون شاهنامه‌خوانی و نقالی انجام می‌گرفت.

۲۱- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- هنر صدر مسیحیت و قرون وسطی)

برگرداندن صور طبیعی آزادانه به طرح‌های خطی و مجسمه‌گونه‌ی ساده، ویژگی هنر رمانسک است. نقاشی کارولنژی به تجدید سنت کلاسیکی تجسم شخصیت‌ها پرداخت و تصویرهای یونانی- رومی را در موضوع‌های مسیحی به‌کار گرفت. با این وجود، در هنر تصویری کارولنژی، سبک واحدی وجود نداشت. مهم‌ترین دستاورد این دوران، رونگاری از نسخ خطی کهن و تحول نوعی خط لاتین بود. در مصورسازی کتاب، کنده‌کاری روی عاج و فلزکاری، ویژگی‌های هنر کارولنژی بارزتر هستند. صنعتگران این دوران، نهایت مهارت خود را در بهره‌گیری از الگوهای اولیه‌ی رومی و هنر صدر مسیحیت به‌کار بستند.

ایجاد عکس پوزیتیو به صورت مستقیم روی شیشه با فرآیند کلودیون، «آمبروتیپ» (Ambrotype) نام دارد.

گزینه‌ی «۲»: در روش کالوتیپ، امکان ظهور نگاتیو بر روی کاغذ حساس دیگری به‌وجود آمد.

گزینه‌ی «۳»: سیانوتیپ (Cyanotype) یکی دیگر از شیوه‌های چاپ است و همان‌طور که از نام آن پیداست، اشاره به رنگ آبی دارد.

گزینه‌ی «۴»: تین تیپ، ایجاد عکس پوزیتیو به صورت مستقیم روی فلز تیره با فرآیند کلودیون است. تفاوت آن با شیوه‌ی آمبروتیپ، سطح حساس آن است که به جای شیشه، فلز است.

۱۷- گزینه‌ی «۲»

(ارغوان عبدالملکی)

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

در میانه‌ی سده‌ی هفدهم، پیکره‌سازی باروک فلاندری، تحت تأثیر «رونس» پدیدار شد. (دایرة‌المعارف هنر، پاکباز)

۱۸- گزینه‌ی «۴»

(مفسر مفتاری‌فر)

(تاریخ هنر ایران، صفحه‌ی ۹۲)

سفالگری در این دوره مورد توجه بود و از مهم‌ترین مراکز تولید سفال کاشان، ری و سلطان‌آباد است. سفالگران کاشانی به دلیل دارا بودن امکانات منطقه‌ای رشد قابل ملاحظه‌ای در سفالگری داشتند. آن‌ها توانستند در این دوره نوشته‌های برجسته‌ای را به نقاشی بیفزایند و فن مشبک‌سازی ظروف سفالین را به کمال برسانند. هم‌چنین در تزئین از طراحی، خطاطی و شیوه‌ی نگارگری بهره بردند. از مناطق رقیب کاشان بایستی به ری اشاره کرد که غالباً بر روی سفالینه‌ها موضوعاتی از جمله مجالس شکار یا چوگان را بر زمینه‌ی سفید یا لاجوردی به همراه نقش ترنج‌های زیبا و پرکار استفاده می‌کردند.

هم‌زمان، شیوه‌ی سلطان‌آباد با نوعی ترنج چهارپر که درون آن را با تصاویر بسیار زنده از جمله گوزن و آهو پر می‌کردند به شیوه‌ای خاص و بدیع مبدل شد. در آن طرح شکوفه‌هایی با خط‌های باریک آبی روی زمینه‌های تاریک اجرا می‌شد.

پیکره‌های احاطه شده در میان نقش و نگارهای رنگین، ویژگی آثار «کلیمت» و شیوه‌ی بیان گر خطی و ترکیب واقع‌گرایی و عرفان ویژگی آثار «هدلر» است. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز- در جستجوی زبان نو، پاکباز)

(مینا دامغانیان)

۲۵- گزینه‌ی «۳»

(هنر ایران)

ویژگی آثار برخی از استادان نگارگری معاصر در هر یک از گزینه‌ها بیان شده است: «جواد رستم‌شیرازی» نخستین شاگردی بود که در هنرستان هنرهای زیبای اصفهان ثبت نام کرد و زیر نظر استاد «بهادری» به فراگرفتن نقاشی ایرانی، نقشه‌ی فرش و تذهیب مشغول گردید.

وی علاوه بر نقاشی ایرانی، در زمینه‌های مختلف طراحی فرش، طراحی کاشی، طراحی گچ‌بری، قلم‌زنی، مشبک‌بری، معرق و منبت چوب و ... فعالیت داشت. بیش‌ترین آثار استاد رستم‌شیرازی را ترکیب‌بندی لچک و ترنج و طرح‌های گرفت‌وگیر دربر می‌گیرد.

«استاد امیرهوشنگ جزی‌زاده» در آثارش تکیه‌ی زیادی بر طراحی و قلم‌گیری دارد و اکثر آثار او را قلم‌گیری روی زمینه‌ی ساده یا ابر و باد دربر می‌گیرد که در اندازه‌های بزرگ طراحی و اجرا می‌شود.

«استاد علی کریمی» با تلفیق طبیعت و نقاشی ایرانی موفق به ساخت پرتره‌های ظریف با شیوه‌ی پرداز شد.

«استاد حاج‌میرزا آقا امامی» در ابتدا به تقلید از نقاشی‌های دوره‌ی صفویه و آثار هنرمندان بزرگ مانند کمال‌الدین بهزاد، رضا عباسی و ... روی آورد. در نقاشی گل و مرغ روی قلمدان و قاب آئینه و نقاشی روی چوب مهارت فراوانی یافت و سپس به نقاشی روی چرم و هنر سوخت پرداخت و این شیوه را مرسوم کرد.

(کارگاه نگارگری، صفحه‌های ۱۸۵، ۱۹۲، ۱۹۴ و ۱۹۶)

(ارغوان عبدالملکی)

۲۶- گزینه‌ی «۴»

(آشنایی با مکاتب نقاشی، صفحه‌ی ۱۲۰)

به‌کارگیری خطوط نرم و پرتحرک و تأکید بر عنصر رنگ، ویژگی آثار «ساندرو بوتیچلی» است.

گرایش به وقار کلاسیک و وفاداری به طبیعت در نقاشی و مجسمه‌سازی، در هنر گوتیک دیده می‌شود. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

(مینا دامغانیان)

۲۲- گزینه‌ی «۴»

(منابع آزار- عکاسی)

پیشاهنگ دستکاری در عکس و عکاسی «بیل برانت» بود. کار او همواره با نوعی حالت ذهنی ادبی و حتی تئاتری مشخص می‌شد که برای تحقق برخی از اثرات به سینما نزدیک می‌شد. او در دوران رونق روانکاو، تصمیم گرفت عکاس شود و مدتی هم نزد «من ری» به شاگردی و کارآموزی پرداخت. تصویرهای خیال‌پردازانه‌ی برانت، قدرت تخیلی فوق‌العاده رمانتیک را به نمایش می‌گذارند.

«دوآرد مایبریج» پدر عکاسی متحرک است. «پیتر هنری امرسن» از چیزی حمایت می‌کرد که خودش آن را عکاسی طبیعت‌گرایانه می‌نامید و بر اصول علمی و منظره‌های «کانستابل» استوار می‌پنداشت. «نسل آدامز» یکی از پرآوازه‌ترین عکاسان طبیعت در آمریکاست. (هنر در گذر زمان، گاردنر)

(علیرضا آزار)

۲۳- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

مانه از مهارت فنی قابل ملاحظه‌ای برخوردار بود. او به اسلوبی دست یافت که بر تقابل نور و سایه با حداقل نیم‌سایه‌های ممکن، نقاشی مستقیم از مدل، استفاده از رنگ‌های محدود- به خصوص سیاه- و رنگ‌آمیزی خیس در خیس مبتنی بود.

(دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

(ارغوان عبدالملکی)

۲۴- گزینه‌ی «۱»

(منابع آزار- سبک‌های هنری)

نوسان میان دو قطب تصویرآفرینی از واقعیت و خیال و آثار رؤیاگونه‌ی ملهم از ادبیات، ویژگی آثار «ژدن» است.

«یان تودور تُرپ» نخست با اسلوب نقطه‌گذاری به نقاشی موضوع‌های اجتماعی می‌پرداخت. سپس به نوعی هنر تزئینی متشکل از خط‌های منحنی برگرفته از هنر خاور زمین روی آورد. در اواخر عمر، عمدتاً موضوعات مذهبی را به تصویر می‌کشید.

۲۷- گزینه‌ی «۲»

(مینا / امفانیان)

(عکاسی، صغفه‌های ۲۶ و ۲۷)

هرچه فاصله‌ی کانونی یک لنز بیش‌تر باشد، زاویه دید آن کم‌تر خواهد بود. سایر گزینه‌ها درباره‌ی ویژگی‌های لنزها صحیح هستند.

۲۸- گزینه‌ی «۱»

(نوبیر میر صادقی)

(منابع آزاد- هنر رنسانس)

«مازاتچو» به عظمت ساده و بی‌آلایش آثار «جوتو» بازگشت، ولی درک علمی پرسپکتیو و روانشناسی کنش پیکرها را بر آن افزود. (دایرةالمعارف هنر، پاکباز)

۲۹- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(منابع آزاد- سبک‌های هنری)

هدف مکتب نبی‌ها، واکنش علیه امپرسیونیسم، تأکید بر ارزش‌های تزئینی و عاطفی رنگ و تحریر خطی بود. این گروه مجذوب زیبایی‌شناسی آثار گوگن، مبتنی بر رنگ بیان‌گر و الگوی خطی موزون شدند و چندین نمایشگاه در پاریس بر پا کردند.

۳۰- گزینه‌ی «۲»

(لیلا مهروری)

(آشنایی با بناهای تاریخی، صفحه‌ی ۷۱)

مسجد جامع نیریز ← تک ایوانی
مساجد زوزن و فریومد ← دو ایوانی
مساجد جامع اردستان و اصفهان ← چهار ایوانی

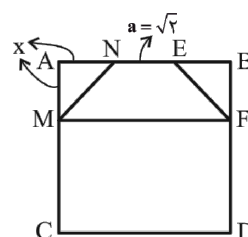
درک عمومی ریاضی و فیزیک

۳۱- گزینه‌ی «۳»

(رامین شاهباز)

(پندر ضلعی‌ها)

اندازه‌ی ضلع هشت‌ضلعی برابر با $a = \sqrt{2}$ است. مثلث AMN قائم‌الزاویه است و زاویه‌های مجاور قائمه‌ی آن 45° درجه می‌باشد، پس قائم‌الزاویه و متساوی‌الساقین است.



در مثلث قائم‌الزاویه AMN

داریم $x^2 + x^2 = a^2 = 2$ (فیثاغورس)

در نتیجه داریم $x = 1$.

در نتیجه در دوزنقه‌ی MNEF داریم:

$$\begin{cases} MN = EF = \sqrt{2} \\ NE = \sqrt{2} \\ MF = 2 \times 1 + \sqrt{2} = 2 + \sqrt{2} \end{cases}$$

در نتیجه مساحت MNEF برابر است با:

$$S = \frac{1}{2} [(MF + NE) \times \text{ارتفاع}]$$

$$S = \frac{1}{2} [(2 + \sqrt{2} + \sqrt{2}) \times 1] = 1 + \sqrt{2}$$



۳۲- گزینه‌ی «۲»

(سارا حسینی اصفهانی)

(قضاایای مثلث)

محل تلاقی میانه‌ها به فاصله‌ی $\frac{2}{3}$ از رأس و $\frac{1}{3}$ از ضلع قرار دارد. پس فاصله‌ی

خط MN از رأس A ، $\frac{2}{3}$ فاصله‌ی ضلع BC از رأس A است یعنی:

$$\frac{AH'}{AH} = \frac{2}{3}$$

از طرف دیگر مثلث‌های AMN و ABC متشابه هستند.

$$\triangle ABC \sim \triangle AMN \begin{cases} \hat{A} = \hat{A} \\ \hat{M} = \hat{B} \\ \hat{N} = \hat{C} \end{cases}$$

پس می‌توان نوشت:

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} = \frac{AH'}{AH}$$

$$\left. \begin{aligned} BC = 6 \\ \frac{AH'}{AH} = \frac{2}{3} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{MN}{6} = \frac{2}{3} \Rightarrow MN = \frac{12}{3} = 4$$

$$MN = ?$$

۳۳- گزینه‌ی «۳»

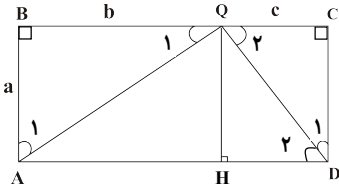
(عمیرضا سپوری)

(زاویه‌ی قاربی در مثلث)

$$EC = FC \Rightarrow \triangle EFC \text{ متساوی‌الساقین}$$

$$a^2 = bc \Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{a}, \hat{B} = \hat{C} = 90^\circ$$

در نتیجه دو مثلث ABQ و QCD به حالت متناسب بودن دو ضلع و تساوی زاویه‌ی بین آن‌ها متشابه هستند. پس زاویه‌های نظیر در آن‌ها برابر است.



$$\hat{D}_1 = \hat{Q}_1, \hat{A}_1 = \hat{Q}_2$$

در مثلث BQA داریم:

$$\hat{A}_1 + \hat{B} + \hat{Q}_1 = 180^\circ \xrightarrow{(I)} \hat{Q}_2 + 90^\circ + \hat{Q}_1 = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{Q}_1 + \hat{Q}_2 = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{A}QD = 180^\circ - (\hat{Q}_1 + \hat{Q}_2) = 90^\circ$$

$$AD = \sqrt{AQ^2 + QD^2} = \sqrt{96 + 48} = 12$$

اگر از Q عمود QH را بر AD رسم کنیم، چهارضلعی $QHDC$ مستطیل خواهد بود، پس $QC = HD$ بوده و مثلث‌های AQD و QHD به حالت تساوی

دو زاویه (\hat{D}_2 مشترک و $\hat{H} = \hat{A}QD = 90^\circ$) متشابه هستند. پس:

$$\frac{HD}{QD} = \frac{QD}{AD} \Rightarrow \frac{HD}{4\sqrt{3}} = \frac{4\sqrt{3}}{12} \Rightarrow HD = \frac{4\sqrt{3} \times 4\sqrt{3}}{12} = 4$$

$$\Rightarrow HD = QC = 4$$

(فارج از کشور - ۹۵)

۳۷- گزینه‌ی «۴»

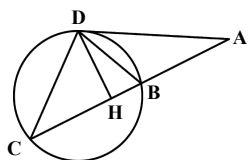
(دایره)

چون AD بر دایره مماس است:

$$\overline{AC} \cdot \overline{AB} = \overline{AD}^2$$

$$\Rightarrow \overline{AC} \times 4 = 36$$

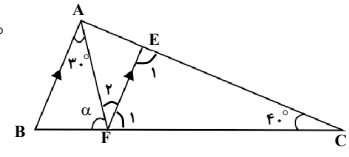
$$\Rightarrow \overline{AC} = 9 \Rightarrow BC = 5$$



$$\hat{E}_1 + \hat{F}_1 = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$EC = FC \Rightarrow \hat{E}_1 = \hat{F}_1 = 70^\circ$$

$$\left. \begin{array}{l} AB \parallel EF \\ AF \text{ مورب} \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{F}_2 = 30^\circ$$



$$\alpha + \hat{F}_2 + \hat{F}_1 = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \alpha + 30^\circ + 70^\circ = 180^\circ \Rightarrow \alpha = 80^\circ$$

(رحمت مشیری)

۳۴- گزینه‌ی «۴»

(هوش)

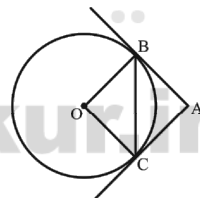
دو زنگه‌های به شکل پایین، ۳ عدد در بالا و ۳ عدد در پایین، ۴ عدد متمایل به سمت راست، ۴ عدد متمایل به سمت چپ و هم‌چنین ۲ دوزنگه‌ی بزرگ در بالا و پایین می‌باشد.



(رامین شاهبار)

۳۵- گزینه‌ی «۱»

(دایره)



مرکز دایره را به محل مماس B و C وصل

می‌کنیم، می‌دانیم شعاع در محل تماس به مماس

عمود است.

می‌دانیم که زاویه‌ی A نیز 90° درجه است. پس $ABOC$ مربع است و طبق

صورت سؤال داریم $R = 3\sqrt{2}$ پس BC برابر با قطر مربع می‌باشد.

$$BC = 3\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 6$$

(داریوش عابر)

۳۶- گزینه‌ی «۱»

(مثلث)

بنابراین:

۴۱- گزینه‌ی «۱»

(اعمر رضایی)

(تبدیلات هندسی)

شکل مورد نظر فاقد محور تقارن است و یک مرکز تقارن دارد.

$$\frac{S_{\triangle DAB}}{S_{\triangle DBC}} = \frac{\frac{1}{2}DH \cdot AB}{\frac{1}{2}DH \cdot BC} = \frac{AB}{BC} = \frac{4}{5} = 0.8 \Rightarrow 0.8 \times 100 = 80$$

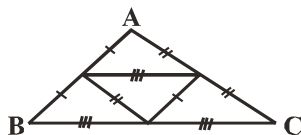
نکته: ارتفاع DH در هر دو مثلث مشترک است.

۴۲- گزینه‌ی «۲»

(مهم‌مهوری ناظمی)

(مثلث)

در هر مثلثی، کافی است وسط‌های اضلاع را به هم وصل کنیم تا مثلث به چهار مثلث هم‌نهشت تقسیم شود. با توجه به این‌که پاره‌خطی که وسط‌های دو ضلع مثلث را به هم وصل می‌کند نصف ضلع سوم است، پس محیط مثلث اولیه ۲ برابر محیط هر یک از مثلث‌های هم‌نهشت است.



۳۸- گزینه‌ی «۳»

(مهم‌مهوری ناظمی)

(مساحت)

$$2r = 20 = \text{طول ضلع مربع}$$

$$400 = 20^2 = \text{مساحت مربع}$$

$$100\pi = \pi(10)^2 = \text{مساحت دایره}$$

$$\left[\text{مساحت دایره} - \text{مساحت مربع} \right] \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} [100\pi - 400]$$

$$= \frac{1}{4} \times 100 [4 - \pi] = 25[4 - \pi]$$

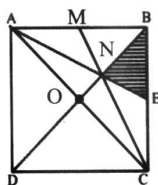
۴۳- گزینه‌ی «۲»

(رضمت مشیدی)

(مساحت پندرضلعی‌ها)

در مثلث ABC: AE, BO, CM میان‌ه‌های مثلث هستند. پس مثلث ABC از شش مثلث هم‌مساحت یا به عبارتی کل شکل از ۱۲ مثلث هم‌مساحت تشکیل شده است.

$$\frac{S_{\triangle BNE}}{S_{ABDC}} = \frac{1}{12}$$

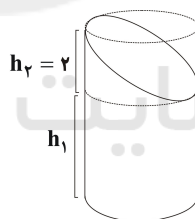


۳۹- گزینه‌ی «۲»

(افشین میرضینی)

(ابعاد - استوانه)

با توجه به شکل مقابل، ملاحظه می‌کنید که حجم مورد نظر از یک استوانه با ارتفاع ۳ واحد و شعاع قاعده‌ی واحد و نیز نصف استوانه‌ی دیگری با شعاع قاعده‌ی واحد و ارتفاع ۲ واحد تشکیل شده است.



$$V = \pi R^2 h_1 + \frac{\pi R^2 h_2}{2} = 3\pi + \frac{\pi \times 2}{2} = 4\pi$$

۴۴- گزینه‌ی «۳»

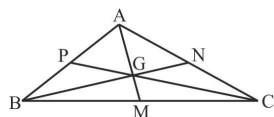
(اعمر رضایی)

(مثلث)

نکته: از برخورد میان‌ه‌های مثلث، ۶ مثلث هم‌مساحت در آن ایجاد می‌شود.

مساحت مثلث ANG، $\frac{1}{6}$ مساحت

مثلث ABC است.



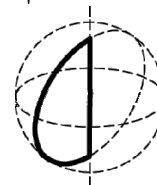
۴۰- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور - ۹۵)

(ابعاد - کره)

جسم دوار حاصل، یک کره به شعاع R است:

$$S = 4\pi R^2 = 4\pi \left(\frac{3}{2}\right)^2 = 9\pi$$



بنابراین داریم:

۴۹- گزینه‌ی «۴»

(سارا حسینی اصفهانی)

(میریان الکتریکی)

$$V = IR$$

در حالت مقاومت ثابت، اختلاف پتانسیل با شدت جریان، رابطه‌ی مستقیم دارد، پس با نصف شدن شدت جریان، اختلاف پتانسیل نیز نصف می‌شود.

$$P = RI^2 = \frac{V^2}{R} = VI$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{V_2 I_2}{V_1 I_1} = \frac{\left(\frac{1}{2} V_1\right) \times \left(\frac{1}{2} I_1\right)}{V_1 \times I_1} = \frac{1}{4}$$

(سارا حسینی اصفهانی)

۵۰- گزینه‌ی «۱»

(تصویر در آینه‌های کروی)

با توجه به این که حداکثر فاصله‌ی که تصویر از آینه پیدا می‌کند، به اندازه‌ی فاصله‌ی کانونی است، پس آینه محدب می‌باشد. در آینه‌ی محدب تصویر مجازی است. خواهیم داشت:

$$m = \frac{q}{p}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{q}{p} \Rightarrow p = 2q \quad (1)$$

$$p + q = 15 \text{ cm} \quad (2)$$

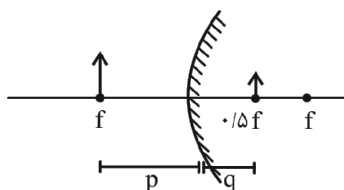
$$(2) \text{ و } (1) \text{ طبق } 2q + q = 15 \Rightarrow 3q = 15 \Rightarrow q = 5 \Rightarrow p = 10 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{p} - \frac{1}{q} = -\frac{1}{f} \Rightarrow \frac{1}{10} - \frac{1}{5} = -\frac{1}{f} \Rightarrow \frac{-1}{10} = -\frac{1}{f} \Rightarrow f = 10 \text{ cm}$$

روش حل سریع: در آینه‌ی محدب تنها زمانی بزرگ‌نمایی $\frac{1}{2}$ است که جسم در

فاصله‌ی کانونی از آینه قرار داشته باشد و تصویر در نصف فاصله‌ی کانونی.

$$f + 0.5f = 15 \Rightarrow 1.5f = 15 \Rightarrow f = 10 \text{ cm}$$



$$S_{\Delta ABC} = 6S_{\Delta ANG} = 6 \times 2 = 12$$

(مهم‌مهوری ناظمی)

۴۵- گزینه‌ی «۲»

(دایره)

$$\Delta ABB' : BB'^2 = AB^2 + AB'^2 \Rightarrow BB'^2 = 3^2 + 4^2 \Rightarrow BB' = 5$$

می‌دانیم طول AT برابر نصف محیط مثلث ABB' است.

$$AT = \frac{3 + 4 + 5}{2} = 6$$

بنابراین:

(قارچ از کشور - ۹۵)

۴۶- گزینه‌ی «۲»

(تبدیلات هندسی)

پاسخ این سؤال صرفاً با شمردن گوی‌های سفید حاصل می‌شود. برای بالا بردن دقت شمارش می‌توان گوی‌ها را به دسته‌های ۴ تایی تقسیم کرد: $4 \times 8 = 32$ که با گوی سفیدی که در مرکز قرار دارد در مجموع ۳۳ گوی وجود دارد.

(مجتبی گلشنی)

۴۷- گزینه‌ی «۱»

(آینه‌ی مقعر)

$$\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = \frac{1}{f} \Rightarrow \frac{1}{p} + \frac{1}{q} = \frac{1}{4} \quad (1)$$

$$m = \left| \frac{q}{p} \right| = 2 \Rightarrow q = \pm 2p \quad (2)$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{p} + \frac{1}{q} = \frac{1}{4}, q = 2p \Rightarrow \frac{1}{p} + \frac{1}{2p} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{3}{2p} = \frac{1}{4} \Rightarrow p = 6 \text{ cm} \\ \frac{1}{p} + \frac{1}{q} = \frac{1}{4}, q = -2p \Rightarrow \frac{1}{p} - \frac{1}{2p} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{1}{2p} = \frac{1}{4} \Rightarrow p = 2 \text{ cm} \end{cases}$$

(مهم‌رامین امیریان)

۴۸- گزینه‌ی «۱»

(شکست نور)

در شیشه، سرعت پرتویی بیش‌تر است که ضریب شکست شیشه برای آن کوچک‌تر باشد؛ یعنی پرتوی شماره ۱.

ترسیم فنی

۵۱- گزینه‌ی «۱»

(فراز قشحات)

(هندسه‌ی مثلث)

در شکل مورد نظر، طبق قضیه‌ی «تالس» داریم:

$$DF = \frac{1}{2} AC \Rightarrow DF = \frac{1}{2} \times 16 = 8$$

$$\hat{A} = \hat{C} = 45^\circ \Rightarrow \hat{FDE} = 90^\circ$$

$$AB = BC = 8\sqrt{2} \Rightarrow AD = 4\sqrt{2} \Rightarrow AE = DE = 4$$

$$\Rightarrow S_{\triangle DEF} = \frac{4 \times 8}{2} = 16$$

۵۲- گزینه‌ی «۲»

(سراسری-۹۴)

(ترسیمات هندسی)

هر تصویری، از شکل‌های گوناگون تشکیل شده است و انسان از دیرباز برای تعریف و بیان اشکال، دانش هندسه را بنیان گذارده است.

۵۳- گزینه‌ی «۲»

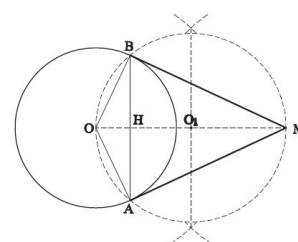
(معمرا مین امیریان)

(ترسیمات هندسی)

اگر از نقطه‌ی مذکور (M) به مرکز دایره‌ی مفروض مسأله وصل کنیم، با به دست آوردن وسط MO (رسم دو کمان به شعاع $\frac{MO}{2}$ و سپس رسم دایره‌ی به

قطر MO، به دو نقطه‌ی A و B می‌رسیم که با توجه به قائمه بودن \hat{OAM}

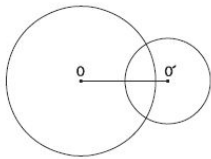
و \hat{OBM} نقاط مورد نظر مسأله هستند.



۵۴- گزینه‌ی «۲»

(فراز قشحات)

(ترسیم فنی و نقشه‌کشی، صفحه‌ی ۳۹- هندسه‌ی دایره)



بر طبق شکل، اگر دو دایره در وضعیت

مقاطع با یکدیگر قرار گرفته باشند، داریم:

$$R - R' < d < R + R'$$

$$R - R' < d < R + R' \Rightarrow 3 - 1/5 < d < 3 + 1/5$$

$$\Rightarrow 1/5 < d < 4/5$$

۵۵- گزینه‌ی «۳»

(زهرا دهقانی)

(هندسه‌ی امپا)

۶ = شعاع قاعده‌ی استوانه = طول مستطیل

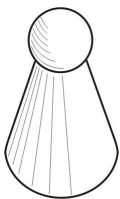
۴ = ارتفاع استوانه = عرض مستطیل

$$\text{حجم استوانه} = \pi r^2 h = 3/14 \times 6^2 \times 4 = 452$$

۵۶- گزینه‌ی «۱»

(هژبر همدی)

(مهمول بابی)



حجم مربوطه شامل یک کره در بالا و یک مخروط ناقص در

زیر می‌باشد، فصل مشترک این دو حجم در این حالت یک

خط مستقیم است.

۵۷- گزینه‌ی «۴»

(زهرا دهقانی)

(شائفت امپا)

شش‌وجهی منظم همان مکعب است. گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» باز شده‌ی مکعب

هستند، اما شکل گزینه‌ی «۴» این چنین نیست.

۵۸- گزینه‌ی «۱»

(عمیرضا مظاهری)

(ترسیمات هندسی)

قضیه: محل برخورد سه عمود منصف که همان O مرکز دایره است، از سه رأس

مثلث به یک فاصله می‌باشد که همان شعاع دایره و برابر $\frac{d}{2}$ است. ضلع مقابل به

زاویه‌ی ۳۰ درجه نصف وتر است. $OH = \frac{d}{4}$ و ضلع مقابل به زاویه ۶۰ درجه،

$\frac{\sqrt{3}}{2}$ وتر می‌باشد.

$$AH = \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{d}{2}$$

$$AB = AH \times 2 \Rightarrow AB = \frac{\sqrt{3}d}{4} \times 2 \Rightarrow AB = \frac{\sqrt{3}d}{2}$$

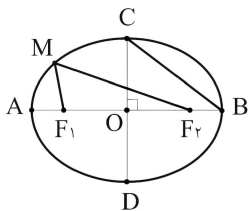
$$S_{\Delta AOB} = \frac{AB \times OH}{2} \Rightarrow \frac{\frac{\sqrt{3}d}{2} \times \frac{d}{4}}{2} = \frac{\sqrt{3} \times d^2}{4 \times 2 \times 2} = \frac{\sqrt{3} \times d^2}{16}$$

$$S_{\Delta ABC} = 3 \times S_{\Delta AOB} \Rightarrow 3 \times \frac{\sqrt{3}d^2}{16} = \frac{3\sqrt{3}d^2}{16}$$

(عمیدرضا مظاهری)

۶۱- گزینه‌ی «۲»

(هنر سه‌ی بیضی)



مجموع فاصله‌های هر نقطه‌ی دلخواه از

بیضی از دو کانون آن برابر مقدار ثابتی است

که مساوی با طول قطر بزرگ بیضی

می‌باشد.

$$\overline{MF_1} + \overline{MF_2} = \overline{AB}$$

$$\overline{AB} = 8 + 24 = 32$$

در مثلث قائم‌الزاویه‌ی COB داریم:

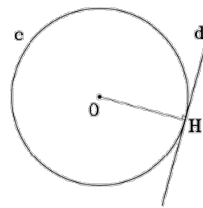
$$\overline{OC} = \frac{1}{2} \overline{CD} = \frac{24}{2} = 12$$

$$\overline{OB} = \frac{1}{2} \overline{AB} = \frac{32}{2} = 16$$

$$\overline{BC}^2 = \overline{OC}^2 + \overline{OB}^2 = 12^2 + 16^2 = 144 + 256 = 400$$

$$\overline{BC} = \sqrt{400} = 20$$

از یک نقطه واقع بر یک دایره، تنها یک خط مماس بر آن می‌توان رسم کرد.



در شکل روبه‌رو، خط d مماس بر دایره‌ی c در

نقطه‌ی H است. شعاع OH عمود بر خط d است.

نکته: بر یک نقطه واقع بر یک خط، فقط یک خط

عمود می‌توان ترسیم کرد.

(عمیدرضا سپهری)

۵۹- گزینه‌ی «۲»

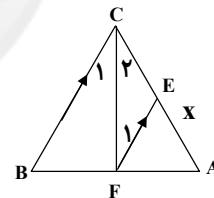
(هنر سه‌ی مثلث)

$$EF \parallel BC \text{ و } CF \text{ مورب} \Rightarrow \hat{C}_1 = \hat{F}_1 \xrightarrow{\text{نیم‌ساز رأس}} \xrightarrow{CF} \hat{C}_2 = \hat{F}_2 \quad (\hat{C}_1 = \hat{C}_2)$$

$$\Rightarrow EF = EC$$

$$BC = 2EC = 3 \Rightarrow BC = 3 \text{ و } EC = 1/5$$

$$\begin{aligned} EF \parallel BC &\xrightarrow{\text{قضیه‌ی تالس}} \frac{EF}{BC} = \frac{AE}{AC} \xrightarrow{EF=EC} \frac{EF}{2EC} = \frac{AE}{AE+EC} \\ \frac{AE=x}{2} &= \frac{x}{x+1/5} \Rightarrow 2x = x + 1/5 \Rightarrow x = AE = 1/5 \end{aligned}$$



(سراسری - ۹۱)

۶۰- گزینه‌ی «۱»

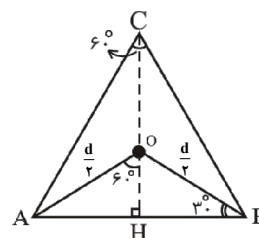
(هنر سه‌ی دایره و مثلث)

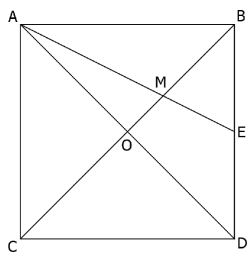
مثلث متساوی‌الاضلاع دارای سه زاویه‌ی ۶۰ درجه می‌باشد. با رسم سه نیمساز

مثلث، مثلثی با دو زاویه‌ی ۳۰ درجه و زاویه‌ی رأس ۱۲۰ درجه تشکیل می‌شود. با

رسم سه عمود منصف ΔABC زاویه‌ی رأس مثلث AOB به دو زاویه‌ی ۶۰ درجه

تقسیم می‌شود که مثلث حاصل مانند شکل زیر می‌باشد.





قطرهای مربع $ABCD$ را رسم می‌کنیم و نقطه‌ی M را روی BC مشخص می‌کنیم.

$$S_{ABDC} = \sqrt{2} = a^2 \Rightarrow a = \sqrt{2}$$

$$AD = BC = \sqrt{a^2 + a^2} = a\sqrt{2} = \sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2$$

در مثلث ABD چون E وسط BD است، در نتیجه AE میانه است.

در نتیجه نقطه‌ی M محل برخورد میانه‌های مثلث ABD است.

نکته: اگر نقطه‌ی M محل برخورد میانه‌های مثلث باشد، فاصله‌ی آن تا رأس $\frac{2}{3}$ و

تا ضلع $\frac{1}{3}$ میانه است. پس داریم:

$$OM = \frac{1}{3}OB = \frac{1}{3} \times \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{\sqrt{2}}{6}$$

(عمیدرضا مقاهری)

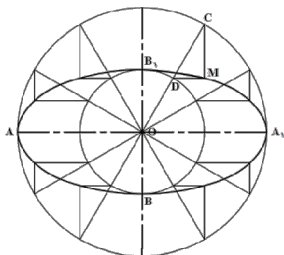
۶۵- گزینه‌ی «۲»

(هنرسه‌ی بیضی)

برای رسم بیضی از طریق نقطه‌یابی با استفاده از دو دایره‌ی اصلی و فرعی، دایره‌ی

اصلی را به قطر $2a$ و دایره‌ی فرعی را به قطر $2b$ به مرکز O که مرکز بیضی است،

رسم می‌کنیم.



(عمیدرضا مقاهری)

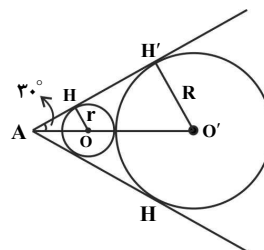
۶۶- گزینه‌ی «۱»

(هنرسه‌ی امیا۳)

(معمرموری ناظمی)

۶۲- گزینه‌ی «۱»

(هنرسه‌ی مثلث)



شعاع دایره‌های بزرگ و کوچک را به

ترتیب با R و r نشان می‌دهیم.

در مثلث قائم‌الزاویه AOH ، ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی 30° نصف وتر است.

$$\Rightarrow AO = 2OH \quad \underline{OH = r} \quad (*)$$

در مثلث قائم‌الزاویه $AO'H'$ ، ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی 30° نصف وتر است.

$$\Rightarrow AO' = 2O'H' \quad \underline{O'H' = R} \quad (**)$$

$$AO' = AO + OO' \quad \underline{OO' = r} \quad \underline{AO = 2r} \quad \underline{AO' = 2R} \quad \underline{OO' = r} \quad \underline{AO = 2r} \quad \underline{AO' = 2R}$$

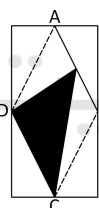
با توجه به رابطه‌ی فوق و تساوی (**)

$$2R = 2r + R \Rightarrow R = 2r \Rightarrow \frac{R}{r} = 2$$

(معمرامین امیریان)

۶۳- گزینه‌ی «۳»

(هنرسه‌ی پندرضلعی‌ها)



واضح است که طول و عرض مستطیل به ترتیب ۴ و ۲

واحدند. با کمی توجه به شکل می‌توان دریافت مثلث

مورد نظر $\frac{1}{4}$ سطح مستطیل را پوشانده است:

چرا که $ABCD$ متوازی‌الاضلاع است که مساحتش نصف مساحت مستطیل و

مثلث مطلوب نصف سطح $ABCD$ را پوشانده است:

بنابراین:

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{1}{4} (\text{مساحت مستطیل}) = \frac{1}{4} (4 \times 2) = 2$$

(رامین شاهیار)

۶۴- گزینه‌ی «۱»

(هنرسه‌ی پندرضلعی)

خلاقیت تصویری و تجسمی

(مینا دامغانیان)

۷۱- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزراد- درک تصویر)

عنوان پوستر مورد نظر «بصیرت و حرکت آگاهانه» است. چشم، یکی از مهم‌ترین ابزارهای شناختی انسان به شمار می‌رود که به وسیله‌ی آن می‌توان به درک درست و شناختی ژرف و واقع‌بینانه از هستی رسید. در تصویر داده شده، در بخش انتهایی، فقط چشم دیده می‌شود و با نزدیک شدن به قسمت‌های جلوتر تصویر، پاهایی را می‌بینیم که با ریتم تکرارشونده در حال حرکت‌اند؛ بنابراین ترکیب چشم و پاهای در حال حرکت بر این موضوع دلالت دارد که هر گام با بصیرت برداشته می‌شود. از این رو، «حرکت آگاهانه» مناسب‌ترین عنوان برای این تصویر است.

(هاری باقرسامانی)

۷۲- گزینه‌ی «۱»

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۳۹)

هنگامی که اشیایی مثل خودکار، مداد، خودنویس و... را تماشا می‌کنیم حرکت چشم از انتها به طرف نوک آن‌هاست. در نگاه کردن به یک قیچی، حرکت چشم از دسته به طرف نوک تیغه‌هاست. وقتی یک کفش را از نیم‌رخ می‌نگریم، حرکت از پشت کفش به طرف نوک آن جریان دارد.

(احمد رضایی)

۷۳- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزراد- فنون بصری)

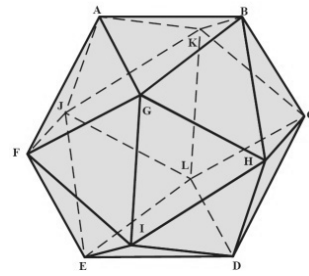
فرم‌های «مصنوعی» همان‌طور که از اسمش پیداست توسط انسان به‌وجود آمده‌اند، مانند هر مصنوع بشری، مداد و ... فرم‌های «ارگانیک» یا «اندام‌وار» حالتی همگون و منحنی شکل دارند. (کتاب اصول فرم و طرح، ویسیوس وُنگ)

(شیرا نبفی)

۷۴- گزینه‌ی «۲»

(طراحی، صفحه‌ی ۲۱۳)

بسیاروجهی منتظم، از بیست مثلث متساوی‌الاضلاع ساخته می‌شود.



(عمیررضا مظاهری)

۶۷- گزینه‌ی «۱»

(هندسه‌ی بیضی)

شکل داده شده، رسم بیضی (شبه بیضی) از طریق چهار قوس را نشان می‌دهد.

(مهمد امین امیریان)

۶۸- گزینه‌ی «۳»

(ترسیمات هنری)

هندسه که به معنای اندازه است، دانشی است که بشر در جهت درک، شناخت، تبیین و تقلید از انواع شکل‌هایی که در طبیعت با آن‌ها روبه‌رو بوده، بنیان گذارده است.

(فرهار باقری)

۶۹- گزینه‌ی «۳»

(فط و صفحه)

صفحه‌ی افقی به صفحه‌ای می‌گویند که موازی صفحه‌ی xoy باشد، یعنی با صفحه‌ی افق موازی باشد. بنابراین تصویر v صفحه‌ی افقی دارد.

(رامین شاهبار)

۷۰- گزینه‌ی «۳»

(شناخت ابعاد)

شکل، از سه شکل هندسی مثلث، مربع و نیم‌دایره تشکیل شده است.

با دوران مثلث حول محور AB یک مخروط تشکیل می‌شود.

با دوران نیم‌دایره حول محور AB یک کره تشکیل می‌شود.

با دوران مربع حول محور AB یک استوانه تشکیل می‌شود.

نهایتاً حجم هندسی که با دوران شکل مسئله حول محور AB تشکیل می‌شود، یک مخروط است که در داخل آن یک کره و یک استوانه خالی شده است.

پس ۳ حجم هندسی را می‌توان متصور شد.

در این طراحی، دیوید هاکنی، نقاش معاصر، روی پرسپکتیو خطی، ضربدر قرمز کشیده و به عوض در قسمت جلو، صندلی را به شیوه‌ی «ایرانی‌ها» ترسیم کرده است. (کتاب کارگاه هنر ۱، چاپ قدیم)

(مینا دامغانیان)

۷۹- گزینه‌ی «۴»

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۱۰۶)

گاهی صفحه‌آرا از مفهوم عنوان، بیانی بصری در صفحه ایجاد می‌کند؛ مانند واژه‌ی «آشفستگی» که در تصویر داده شده با نوع قرارگیری پراکنده‌ی حروف در صفحه، مفهومش القاء شده و طراح از این طریق به تأثیرگذاری بیش‌تر دست یافته است.

(سراسری - ۹۱)

۸۰- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزاد- درک تصویر)

تصویر، به کاسه‌ی منقوش شوش خوزستان مربوط می‌شود که بر روی آن نقش انتزاعی حیوان به صورت نشسته کار شده است و با توجه به استقرار دو نقش در طرفین حیوان، مفهوم در بند بودن و اسارت القاء می‌شود.

(شیرا نفیسی)

۸۱- گزینه‌ی «۳»

(پایه و اصول صفحه‌آرایی، صفحه‌ی ۳۵)

گرید مدولار یا تقسیم صفحه به واحدهای یک اندازه، برای کتاب‌هایی با تصاویر زیاد کاربرد دارد. صفحه‌آرایی مورد نظر، نمونه‌ای از به‌کارگیری گرید مدولار در کتاب مصور است که در آن صفحه‌ای شطرنجی به اساس صفحه‌آرایی تبدیل شده و هر عکس، تعداد مشخص و عدد صحیحی از مربع شکل را اشغال می‌کند.

(هاری باقرسامانی)

۸۲- گزینه‌ی «۲»

(مبانی تصویرسازی، صفحه‌های ۳۹ و ۴۰)

در تصویر اول جهت‌گیری دست‌ها به سمت کاراکتر، قرارگیری کاراکتر در گوشه‌ی کادر و استفاده از خطوط و بافت خشن می‌تواند مفاهیمی چون اتهام، سرزنش، توهین و تهدید را منتقل کند.

در تصویر مورد نظر، اثر «موریس اشتر»، دقت و حساسیت نسبت به خاکستری‌های موضوع و اجرای آن‌ها روی طرح خطی، به نمایش جنس اشیاء منجر شده است. در واقع جسم و بافت اشیاء مورد بررسی قرار گرفته است؛ مانند نمایش شفافیت شیشه و سطح صیقلی فلز.

(علیرضا آزار)

۷۵- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزاد- درک تصویر)

در تصویر مورد نظر، طراح خطوط را در جهت انتقال احساس و بیان درونیات خود به کار برده است. به این‌گونه کاربرد خطوط «اکسپرسیو» می‌گوییم.

(علیرضا آزار)

۷۶- گزینه‌ی «۲»

(منابع آزاد- درک تصویر)

با دقت در تصویر متوجه می‌شویم که کتابخانه فاقد کتاب است و در واقع تنها تصاویر کاغذ دیواری هستند که کتابخانه را نشان می‌دهند. این نوعی تظاهر است که امروزه نمونه‌ی آن را زیاد مشاهده می‌کنیم. توجه داشته باشید در این‌گونه سؤالات، نکته‌ی اصلی تصویر اهمیت دارد. به عنوان مثال، این تصویر می‌تواند به عنوان «تنهایی» هم تعبیر شود، چون کسی نیست تا به فرد کمک کند؛ اما قبل از این، در نظر داشته باشید، عامل اصلی سقوط او «تظاهر» است.

(فرزانه امیربان‌کافکی)

۷۷- گزینه‌ی «۳»

(مبانی هنرهای تجسمی، صفحه‌ی ۱۴)

بسته به این‌که نقطه‌ی بصری در کجای کادر قرار گیرد، موقعیت‌های مختلفی را به وجود می‌آورد. نقطه در پایین کادر، سنگین و در بالای کادر، سبک است. نقطه در وسط کادر، مسلط بر محیط است. همچنین نقطه در سمت چپ کادر از ثبات بیش‌تری نسبت به سمت راست، برخوردار است.

(مهری مهریان)

۷۸- گزینه‌ی «۳»

(منابع آزاد- سبک‌شناسی)

به‌خصوصی دارد. ساختار متناقض در پیاپی با انحنایی بزرگ و نرم و خطوط مورب حایل در که خلاف جهت خطوط موازی در قرار گرفته نیز، سبب تحرک و پویایی می‌شوند.

(مبنا دامغانیان)

۸۷- گزینه‌ی «۲»

(مبانی هنرهای تسمی، صفحه‌ی ۸۷)

هنر دیدگانی (آپ آرت) توسط استفاده از نقطه و خط و به مدد رنگ‌گذاری و سایه‌روشن‌کاری با استفاده از خطای باصره و توهم دید مخاطب، درصدد القای مفاهیمی چون ریتم، حرکت، حجم مجازی، عمق و ... است. از هنرمندان برجسته‌ی این سبک می‌توان به «ویکتور وازارلی» اشاره کرد. «وازارلی» در تصویر داده شده با ترسیم شکل چهارگوش از زوایای مختلف در فضای بصری اثر، ایجاد عمق کرده است.

(هاری باقرسامانی)

۸۸- گزینه‌ی «۴»

(مبانی هنرهای تسمی، صفحه‌ی ۳۵)

«میدان شهر» اثر معروف هنرمند سوررئالیست «آلبرتو جاکومتی» است. وی در سال ۱۹۴۷ به پیکرتراشی شبیه‌سازانه روی آورد و پیکره‌های تند و تلخی آفرید که به نظر می‌رسد بازتاب‌های مستقیم سرگشتگی، ازدست‌رفتنی و بیگانگی انسان امروزی‌اند. وی در اثر میدان شهر چهره‌ی فرد منزوی امروزی را میان جماعت تنها منعکس می‌کند. مفاهیمی چون اتحاد، هم‌بستگی، ازدحام و صمیمیت با توجه به فاصله‌ی ایجاد شده بین پیکره‌ها و هم‌چنین مفاهیم اغتشاش و ناآرامی با توجه به حرکت آرام پیکره‌ها درست نیستند.

(مبنا دامغانیان)

۸۹- گزینه‌ی «۳»

(لارگه هنر ۲، صفحه‌ی ۸۴)

به غیر از انواع تضاد، به وسیله‌ی جداسازی یک عنصر از میان عناصر دیگر، می‌توان به روش‌های دیگری از تأکید دست یافت؛ زیرا محل استقرار متفاوت و فضای منفی اطراف آن باعث جلب توجه مخاطب می‌شود تا جایی که بدون متمرکز شدن روی موضوع مورد نظر نمی‌توانیم به اثر نگاه کنیم. در پوستر داده شده با عنوان «بهترین نما را بگیر» چنین رابطه‌ای وجود دارد و هنرمند با جدا کردن یک واحد از کل به تأکید بصری دست یافته است.

در تصویر دوم جهت دست کاراکتر رو به جلو و چهره‌ی وحشت زده‌ی او و هم‌چنین استفاده از تکنیک محو کردن به خوبی مفهوم حرکت، فرار و گریز را نشان می‌دهد. در تصویر سوم با بیان استعاری درختی که دستش قطع شده است، مفهوم ناپودی دریافت می‌شود.

(موشار رضاییان)

۸۳- گزینه‌ی «۲»

(منابع آژادر- درک تصویر)

پوستر مورد نظر با نام «خشونت‌های مرگبار» است که به خشونت‌های خانگی اشاره دارد. ترکیب دو عنصر کمربند که نمادی از خشونت است و تابوت که نمادی از مرگ است شما را به پاسخ می‌رساند.

(علیرضا آژادر)

۸۴- گزینه‌ی «۱»

(منابع آژادر- درک تصویر)

اگر توجه کنید در تصویر، نفر آخر چشم‌هایش بسته شده ولی چون نفر قبل او یک دست ندارد، به تقلید از بقیه با دست خودش چشمش را پوشانده و این تقلیدی کورکورانه را نشان می‌دهد.

(سراسری- ۹۴)

۸۵- گزینه‌ی «۲»

(منابع آژادر- فنون بصری)

در ترکیب‌بندی روایتی این تصویر، قسمتی از رویداد (در واقع همان سوژه‌ی اصلی) که چهار نفر منتظر دریافت آن هستند، حذف شده و این موجب ایجاد تعلیق و فضای کمیک در تصویر است.

(شیرا نیفی)

۸۶- گزینه‌ی «۳»

(منابع آژادر- فنون بصری)

عکس از «آرنولد نیومن» است که با عکاسی پرتنه از مشاهیر معاصرش (دهه‌ی ۱۹۶۰) در محیط شخصی‌شان شناخته می‌شود. در عکس مورد نظر، ترکیب‌بندی مثلثی، ساده، با کم‌ترین عناصر تصویری و هم‌چنین قرار گرفتن فرد در بخش طلایی کادر اهمیت

۹۰- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(منابع آزار- ررک تصویر)

اگر به حالت چشم و لبخند تصویر دقت کنید، متوجه می‌شوید این چهره هم‌زمان با تماشای چیزی خوشحال و خرسند به نظر می‌رسد. این همان تأثیر مخرب رسانه (Media) بر مغز است که در عین مفرح بودن ظاهری، به ذهن آسیب می‌رساند. تصویر رنده شدن مغز نیز نشان‌دهنده‌ی همین موضوع است.

خلاقیت نمایشی

۹۱- گزینه‌ی «۴»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۸۰)

ساده‌ترین نوع صحنه برای نمایش‌های عروسکی میله‌ای و دستکشی است و می‌توان با آویزان کردن پارچه روی دو صندلی، کشیدن پارچه در چارچوب در و یا برگرداندن میزی به پهلو آن را ساخت.

۹۲- گزینه‌ی «۱»

(فارج از کشور- ۹۶)

(نمایش شرق)

شعر مورد نظر به نمایش سایه‌بازی اشاره دارد. سایه‌بازی، گونه‌ای نمایش عروسکی باستانی است که در آن عروسک‌های تخت، بین یک صفحه و منبع نور، حرکت داده می‌شوند.

۹۳- گزینه‌ی «۱»

(ارغوان عبدالملکی)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۸۷)

عروسک سایه‌ای را بیش‌تر به صورت نیم‌رخ می‌سازند تا کمبود بعد سوم آن، جبران شود و این امر، نوعی امتیاز به حساب می‌آید، چرا که خطوط چهره و لباس عروسک، کاملاً مشخص است و می‌تواند ویژگی‌های فردی عروسک را القاء کند.

۹۴- گزینه‌ی «۲»

(کتاب آبی)

(نمایش در یونان)

«شیل» بازیگر دوم را به صحنه وارد کرد. او از نمادهای بصری، رقص‌های غیرمعمول دسته‌جمعی و لباس‌های پر زرق و برق، زیاد استفاده می‌کرد. سه گزینه‌ی دیگر از اقدامات «سوفوکل» هستند. (تاریخ تئاتر جهان- براکت)

۹۵- گزینه‌ی «۲»

(مهمر معتمر)

(سبک‌های سینمایی)

فیلم‌های «چرخ» و «قلب وفادار» برای اولین بار، تدوین سریع را تبدیل به یکی از ویژگی‌های اصلی امپرسیونیسم کردند. (تاریخ سینما، بوردول- تامسون)

۹۶- گزینه‌ی «۲»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۱۴۰)

یکی از ویژگی‌های نمایش عروسک نخ‌ی، محل قرارگیری عروسک‌گردان نسبت به عروسک است. او اغلب بالاتر از سطحی که عروسک روی آن حرکت می‌کند، ایستاده و از بالا حرکات عروسک را کنترل می‌کند.

گزینه‌ی «۱» افزایش میزان حرکت متناسب با نقاط اتصال کم‌تر است.

گزینه‌ی «۲»: مربوط به عروسک میله‌ای است.

گزینه‌ی «۴»: پسایی افقی ساده‌ترین کاربرد را دارد نه عمودی.

۹۷- گزینه‌ی «۴»

(کتاب آبی)

(نمایش در رنسانس)

طرح مسائل سیاسی روز در کمدی کهنه‌ی یونان باستان و مشخصاً آثار آریستوفان به چشم می‌خورد.

۹۸- گزینه‌ی «۲»

(مینا امقانیان)

(نمایش ایران)

عصای تخت‌خوانان چوب‌دستی نسبتاً کوتاه و باریکی بود که آن را عصای تعلیمی هم می‌خواندند. این عصا نشانه‌ی امارت و فرماندهی و هم‌چنین خشونت و شقاوت بود. تخت‌خوانان، عصای معمولی به دست نمی‌گرفتند. در بعضی از تعزیه‌ها، از همین عصای تعلیمی استفاده می‌کردند و گاهی با آن مغضوبان را می‌زدند.

این ذکر جزئیات شامل کوچک‌ترین حرکات قهرمان داستان تا جزئی‌ترین چیزها در محیط او و فرعی‌ترین حادثه در زندگی او می‌شود.

۳. در این سبک، جسم بیش از روح ارزش دارد؛ یعنی هر نوع نظم یا بی‌نظمی مربوط به جسم آدمی می‌شود که آن هم نتیجه‌ی توارث است و روان و روح فقط حکم سایه را دارد.

۴. در سبک ناتورالیسم مکالمه‌های طولانی و بی‌مورد به آن اندازه موضوع رمان و نمایشنامه را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد که گاه آن را از حقیقت‌نمایی و لطف می‌اندازد.

۱۰۰- گزینه‌ی «۳»

(ژاله تساری)

(انواع، سافتار و عناصر نمایش)

در تراژدی، انسان، جهان را مبهم و نارسا، اما در عین حال تنها عرصه‌ی ممکن برای زورآزمایی خویش می‌پندارد.

۱۰۱- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(انواع، سافتار و عناصر نمایش)

تئاتر روایی‌گونه‌ای از ساختار تئاتر است که «برتولت برشت» نماینده‌ی شاخص این نوع تئاتر به شمار می‌آید.

مقایسه‌ی تئاتر ارسطویی و تئاتر روایی:

تئاتر ارسطویی	تئاتر روایی
وجود طرح و توطئه	وجود روایت
تماشاگر را در ماجرای روی صحنه، غرق می‌سازد و نیروی عمل را از او می‌گیرد.	تماشاگر را به ناظری مبدل می‌سازد که نیروی عمل را در او برمی‌انگیزد.
تماشاگر را در احساسات، غرق می‌کند.	تماشاگر را ناگزیر به تصمیم‌گیری می‌کند.
نظرها، متوجه پایان است.	نظرها، بر چگونگی سیر تحول است.
تماشاگر در بطن نمایش است و در تجربه، سهیم می‌شود.	تماشاگر، در خارج محدوده‌ی رویداد قرار دارد و بررسی و ارزیابی می‌کند.
هر صحنه، تابع صحنه‌ی دیگر است.	هر صحنه، قائم به ذات است.
وجود ضرورت تکاملی	وجود جهش

عصای تعزیه‌گردانان عصایی بود بلند و سرگرده‌دار. آن را معمولاً از چوب آبنوس، یا عتاب یا آلبالو می‌ساختند. سر و ته برخی از عصاها نقره‌کش، یا نقره‌کوب شده بود. مثلاً، معین‌الیکا در تکیه دولت عصایی از نوع سر و ته نقره‌دار به دست می‌گرفت. تعزیه‌گردان‌های دیگر نیز ظاهراً به تقلید از او، از همین نوع عصا، یا از گونه‌های ساده‌ترش استفاده می‌کردند. حتی در تعزیه‌خوانی‌های زنانه که در خانه‌های اعیان بر پا می‌شد، تعزیه‌گردان زن عصای بلندی به دست می‌گرفت. این نوع عصا نشان‌دهنده‌ی مدیریت و رهبری مجالس تعزیه بود.

عصای امام‌خوانان یا شبیه پیامبران و امامان، عصایی معمولاً سرکج یا ساده و از چوب آبنوس و عتاب و مانند آن بود. شبیه امام، در همه‌ی تعزیه‌های شهادت در ایام محرم، چنین عصایی در دست داشت، لیکن به هنگام رفتن به میدان جنگ، به خصوص در تعزیه‌ی «شهادت امام» روز عاشورا، عصا به دست نمی‌گرفت. این عصا، چنان که در بخش تعزیه‌خوانان نیز به آن اشاره کردیم، نماد و نشانه‌ی رهبری، زعامت، وقار و منانت امام بود، از این رو تعزیه‌گردانان کارکشته و آگاه برای شبیه امام و امام‌خوان این نوع عصا را انتخاب می‌کردند.

عصای سالخوردگان عصای سرخمیده‌ی معمولی بود. این عصا را در تعزیه‌ها معمولاً شبیه شخصیت‌های پیر و بیمار، نظیر حبیب‌بن مظاهر، امام زین‌العابدین و فاطمه‌ی صغری به دست می‌گرفتند.

۹۹- گزینه‌ی «۲»

(مینا دامغانیان)

(مکاتب ادبی)

نویسندگان ناتورالیست معتقدند که ادبیات و هنر باید جنبه‌ی علمی داشته باشد. به گفته‌ی «امیل زولا» همان‌طور که زیست‌شناس درباره‌ی موجود جان‌دار به بررسی تجربی می‌پردازد، نویسنده نیز باید از شیوه‌ی یک زیست‌شناس پیروی کرده و روش تجربی را مورد توجه قرار دهد. ویژگی‌های سبک ناتورالیسم عبارت‌اند از:

۱. فرد و اجتماع دارای هیچ‌گونه امتیاز خارجی نیستند و قانون تنازع بقا در همه‌ی کارها و اتفاقات به چشم می‌خورد، یعنی اگر موجودی به کار خوب یا بدی دست بزند، این نتیجه‌ی اراده‌اش نیست بلکه جبر و قوانین طبیعت او را به این کار وادار کرده است.

۲. در نوشته‌های ناتورالیستی بیش از حد و اندازه به جزئیات توجه می‌شود و باریک‌بینی، ریزه‌کاری و ذکر عوامل و حوادث بسیار جزئی گاهی خسته‌کننده و بی‌پهلو می‌شود.

۱۰۲- گزینه‌ی «۲»

(آرزو نبی‌زاده)

(نمایش در رو ۴)

«مسابقات گلابیاتوری» مسابقات بین برده‌ها، «وناسیون» جنگ حیوانات و «تاماکیا» جنگ دریایی بود.

۱۰۳- گزینه‌ی «۱»

(مهسن رهمانی)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۲)

بزشکار مربوط به عروسک‌های آیینی - نمایشی است و عروسک‌های کاربردی شامل کوله‌پشتی‌های عروسکی، جارختی عروسکی و ... می‌شوند.

۱۰۴- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(نمایش عروسکی)

«چمچه گلین» عروسکی است که با قاشق چوبی و توسط دختران آذربایجان ساخته می‌شود و برای درخواست باران مراسم آن اجرا می‌شود.

۱۰۵- گزینه‌ی «۳»

(مینا دامغانیان)

(ادبیات داستانی ایران)

«سمفونی مردگان» رمانی نوشته‌ی «عباس معروفی» است. این داستان، یک حادثه را از منظر چند ناظر روایت می‌کند. شخصیت اصلی داستان، شاعر جوانی است که گرفتار خشم پدر سنتی خود می‌شود. «معروفی» در این کتاب، دردسرهای یک روشنفکر سال‌های ۱۳۱۰ تا ۱۳۳۰ را از منظر دید چند شخصیت مختلف داستان روایت می‌کند. به نظر برخی منتقدان، این اثر شباهت‌هایی با اثر «ویلیام فاکنر» یعنی «خشم و هیاهو» دارد. خصوصیت تکنیکی برجسته‌ی «خشم و هیاهو» نیز استفاده از نگاه‌های مختلف در روایت فروپاشی خانواده‌ی کامپسون است.

«جای خالی سلوچ» داستانی رئالیستی اثر «محمود دولت‌آبادی» و روایت دردمندان‌هی زندگی یک زن روستایی در یکی از نقاط دورافتاده‌ی ایران است که سعی می‌کند پس از ناپدید شدن ناگهانی شوهرش، کانون خانواده را هم‌چنان حفظ کند.

«بوف کور» شناخته‌شده‌ترین اثر «صادق هدایت» نویسنده‌ی معاصر ایرانی، رمانی کوتاه و از نخستین نثرهای داستانی ادبیات ایران در سده‌ی ۲۰ میلادی است. این رمان که اکثر منتقدان آن را سوررئالیستی می‌دانند، تک‌گویی یک راوی است. ماجرای رمان «تنگسیر» نوشته‌ی صادق چوبک در تنگستان، دواس و بوشهر می‌گذرد. این رمان بر اساس واقعیت نوشته شده‌است؛ اسامی افراد نیز واقعی هستند.

۱۰۶- گزینه‌ی «۱»

(سراسری- ۹۵)

(نمایش عروسکی)

در تصویر نمونه‌ای از نمایش عروسکی سایه را می‌بینیم.

۱۰۷- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(اصول و مبانی نمایش عروسکی، صفحه‌ی ۱۸۵)

نورپردازی در نمایش عروسکی دستکشی و میله‌ای توسط دو منبع نور در طرفین (راست و چپ) صحنه، صورت می‌پذیرد و به دلیل وجود پاراوان در پشت صحنه کم‌تر به حرکت در عمق پرداخته و تقریباً تمام نمایش در جلوی صحنه اتفاق می‌افتد.

۱۰۸- گزینه‌ی «۴»

(حامد شیوایی)

(نمایش رئالیسم)

با توجه به نقش تعیین‌کننده‌ی دستمال در نمایش‌نامه‌ی اتللو و استفاده از آن در پوستر می‌توان دریافت که این پوستر باید متعلق به نمایش یا فیلمی از اتللو باشد.

۱۰۹- گزینه‌ی «۴»

(مهم‌ر معتمد)

(سبک‌های سینمایی)

در زمینه‌ی قصه، فیلم‌های نئورئالیستی عرصه‌های تازه‌ای گشودند. گاهی فیلم‌ها به طور گسترده‌ای بر تصادف استوارند. به نظر می‌آید این‌گونه تحول رویدادها با کنار گذاشتن رشته‌ی علت و معلولی دقیق سینمای کلاسیک عینی‌تر و رئالیستی‌تر است. چون برخوردهای اتفاقی زندگی واقعی را بهتر منعکس می‌کنند.

تشریح گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: تصور عمومی از فیلم نمونه‌وار نئورئالیستی فیلمی است که در محل واقعی، با استفاده از نابازیگران و در قالب ترکیب‌بندی‌های تصویری ناآراسته و فی‌البداهه فیلمبرداری می‌شود، اما در واقعیت، بیش‌تر صحنه‌های داخلی این فیلم‌ها در استودیو گرفته می‌شوند و به دقت بر روی آن‌ها نورپردازی صورت می‌گرفت.

گزینه‌ی «۲»: در فیلم‌های نئورئالیستی صدا تقریباً همیشه دوبله بود و امکان کنترل بعد از فیلمبرداری را فراهم می‌کرد.

گزینه‌ی «۳»: تدوین فیلم‌ها در سینمای نئورئالیستی، کاملاً مطابق هنجارهای سینمای کلاسیک هالیوود انجام می‌گرفت. (تاریخ سینما، بوردول - تامسون)

۱۱۰- گزینه‌ی «۳»

(علیرضا آزار)

(نمایش عروسکی)

تکم‌گردانی نمایش آیینی و سنتی آذربایجان بوده که از دیرباز در فرهنگ این دیار جای داشته است. تکم، عروسک شادی است که آمدن بهار را نوید می‌دهد.

خلاصیت موسیقی

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»

(معیار طوماسی)

(نت‌شناسی)

محل قرارگیری نت‌ها روی حامل یکی است و فقط کلیدها فرق می‌کنند. در نتیجه نتی که روی کلید سل قرار دارد از بقیه زیرتر است.

۱۱۲- گزینه‌ی «۳»

(فارج از کشور - ۹۵)

(علائم، اصطلاحات و افتخارات)

مدولاسیون (Modulation) به تغییر مد یا تنالیته گفته می‌شود که در واقع تغییر گام یک قطعه به گام دیگر است. مدولاسیون معمولاً با تغییر علائم سرکلید نشان داده می‌شود، اما اگر آن‌ها هم تغییر نداشته باشند، می‌توان با دقت به نت‌ها یا آکوردها آن را فهمید. هدف مدولاسیون بیش‌تر برای جلوگیری از یکنواختی و ایجاد کنتراست در موسیقی است. مدولاسیون یکی از مهم‌ترین فاکتورهای هارمونیک در گسترش اثر موسیقایی محسوب می‌گردد، زیرا معمولاً فقط یا آثار موسیقایی کوچک و یا این که یکی

از قسمت‌های اثر، یک‌تنالیته‌ای است. هم‌چنین توجه داشته باشید که چنان‌چه گام از مینور هارمونیک به مینور ملودیک تغییر کند، مدولاسیون نداریم.

۱۱۳- گزینه‌ی «۲»

(اعمر رضایی)

(نت‌شناسی)

فاصله‌ی میان نت‌های «سی» و «دو»، و «می» و «فا» هر دو نیم‌پرده است. لذا با بم نمودن نیم‌پرده‌ای نت «دو» آن را هم‌صدا با «سی» کرده‌ایم.

۱۱۴- گزینه‌ی «۲»

(کتاب آبی)

(ریتم و میزان‌بندی)

در هر کدام از این میزان‌ها دو ضرب چنگ نقطه‌دار وجود دارد، پس این میزان‌ها دارای میزان‌نمای 6/16 هستند.

۱۱۵- گزینه‌ی «۳»

(پارسا فرروس)

(علائم، اصطلاحات و افتخارات)

این اصطلاح در عمل به محو تدریجی صدا منجر می‌شود زیرا دینامیک و تمپو هم‌زمان کم می‌شوند.

۱۱۶- گزینه‌ی «۱»

(دریا معتقدی)

(فر۳شناسی)

گزینه‌ی «۱» استامپی: رقصی در قرون وسطی و یکی از قدیمی‌ترین فرم‌های سازی به جای مانده دارای وزن سه‌تایی و ریتمی چالاک و قوی

گزینه‌ی «۲» بالاد: اثری حماسی و روایی برای آواز و بخش همراهی‌کننده، پیروی از متن شعر در آن اهمیت دارد. فرم بالاد اغلب آزاد است و تغییر تمپو در آن دیده می‌شود.

گزینه‌ی «۴» پاساکالیا: رقص ایتالیایی باوقار و با شکوه سه ضربی

۱۱۷- گزینه‌ی «۳»

(اعمر رضایی)

(مرشاسی موسیقی ایرانی)

برای محاسبه‌ی سرکلید دستگاه شور، گام مینور هم‌نامش را در نظر می‌گیریم آر مینور:
سی بمل [و سپس درجه‌ی دوم آن را به اندازه‌ی [حدوداً] ربع پرده بم‌تر می‌کنیم:
«سی بمل، می کرن»

۱۱۸- گزینه‌ی «۱»

(کتاب آبی)

(ریتم و میزان بندری)

«ضد ضرب» یعنی قرار گرفتن سکوت به جای ضرب یا ضرب‌های قوی. این مفهوم به سنکوپ نزدیک است (گزینه‌ی «۳»).

۱۱۹- گزینه‌ی «۲»

(کامران همت پور)

(علائم، اصطلاحات و اقتضات)

مفهوم Rallentando، به تدریج کند یا سنگین کردن موسیقی است.

۱۲۰- گزینه‌ی «۳»

(سراسری - ۹۵)

(مبانی نظری و سافت‌ارموسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۶۶)

درآمد «راست‌پنج‌گاه» از نظر فاصله‌ها به درآمد «ماهور» شباهت دارد اما از نظر مقام و سرمشق لحنی با آن متفاوت است.

۱۲۱- گزینه‌ی «۴»

(آرش آقایی)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

در گوشه‌ی «مخالف» دستگاه «سه‌گاه» نت تونیک یک اکتاو بالاتر از تونیک ارائه‌شده در درآمد دستگاه [عموماً ربع پرده بم می‌شود.

۱۲۲- گزینه‌ی «۴»

(کامران همت پور)

(ریتم و میزان بندری)

گاهی برای نمایش میزان‌نمای « $\frac{4}{4}$ » از علامت «C» در سرکلید استفاده می‌نمایند و برای نمایش میزان‌نمای « $\frac{2}{2}$ » از علامت « C » نیز استفاده می‌شود.

۱۲۳- گزینه‌ی «۱»

(همایون آرم‌فر)

(فواصل ایرانی)

برای محاسبه‌ی فواصل موسیقی ایرانی که شامل ربع پرده هستند، اگر فاصله‌ی ربع پرده، بیش‌تر از فاصله‌ی اصلی بود، کلمه‌ی «بیش»، قبل از صفت فاصله اضافه می‌شود. هرگاه فاصله‌ی ربع پرده کم‌تر از فاصله‌ی اصلی بود، در هر فاصله‌ای به غیر از «بزرگ»، کلمه‌ی «کم» و اگر ربع پرده کم‌تر از فاصله‌ی «بزرگ» بود کلمه‌ی «تیم» قبل از صفت فاصله قرار می‌گیرد. «ر» تا «سی» فاصله‌ی ششم بزرگ است، بنابراین این فاصله، هنگامی که نت «سی»، کرن شود، «ششم نیم‌بزرگ» خواهد شد.

۱۲۴- گزینه‌ی «۲»

(معباد طوماسی)

(فواصل ایرانی)

مجموع یک طنینی و یک بقیه برابر است با $\frac{1}{5}$ پرده که معادل «سوم کوچک» است.

۱۲۵- گزینه‌ی «۴»

(پارسا فرروس)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

«بقیه» به معنای نیم‌پرده، «مجنّب» [تقریباً] سه‌چهارم پرده، «طنینی» یک پرده و «بیش‌طنینی» پنج‌چهارم پرده است. گزینه‌ی اول دانگ ماهور، گزینه‌ی دوم دانگ چهارگاه، گزینه‌ی سوم دانگ دشتی است. در گزینه‌ی چهارم چون مجموع فواصل از چهارم درست کم‌تر است، این توالی دانگ تعریف نمی‌شود.

۱۲۶- گزینه‌ی «۴»

(امیر رضایی)

(مرشناسی موسیقی ایرانی)

۱۳۰- گزینه‌ی «۴»

(کتاب آبی، فلاقیات موسیقی)

(مبانی نظری موسیقی ایرانی، صفحه‌ی ۶۱)

«بیات اصفهان» از مشتقات «همایون» است؛ به این ترتیب که اگر از درجه‌ی چهارم دستگاه همایون، گامی را تشکیل دهیم، به شاهد آواز بیات اصفهان می‌رسیم؛ مثلاً شاهد آواز بیات اصفهانی که از «همایون سل» تشکیل می‌دهیم، نت «دو» است، یعنی «بیات اصفهان دو» داریم.

خواص مواد

۱۳۱- گزینه‌ی «۴»

(زهره هسینی)

(کتاب سبز فواصن مواد، صفحه‌ی ۳۵۴-۳۵۵- ملال‌ها)

اسید نیتریک (جوهر شوره) HNO_3 : در چاپخانه‌ها به این اسید تیزاب می‌گویند. مایعی بی‌رنگ است که در غلظت‌های متفاوت به رنگ زرد کم‌رنگ مشاهده می‌شود. جزو اسیدهای خیلی قوی است که پوست را می‌سوزاند و لکه‌های قهوه‌ای بر روی لباس ایجاد می‌کند. از آن برای خنثی کردن بازها و فلزات قلبایی استفاده می‌شود. اسید نیتریک حلال اصلی و مهم فلز سرب است و نمک‌های آن، نیترات نام دارد.

۱۳۲- گزینه‌ی «۴»

(معمدرضا امیری)

(صنایع پیرید)

می‌توان مواد پلاستیکی را به صورت اسفنج تهیه نمود و به عنوان عایق، یا در مقاصد سازه‌ای به کار برد.

هر چه اسفنج‌ها سبک‌تر باشند، عایق حرارتی بهتری هستند. اسفنج‌های عایق‌بندی، عمدتاً «پلی‌استایرن» یا «استایروفوم»، «پلی‌اتیلن» اسفنجی یا «تافوم»، «پلی‌اورتان» سفت و «اوره فرمالدئید» بوده و بسیار سبک‌اند.

۱۳۳- گزینه‌ی «۲»

(سعید کمالو)

(کنولوژی مواد، صفحه‌های ۲۱۲ و ۲۱۳- ملال‌ها)

گوشه‌های زیادی در بین دستگاه‌های سه‌گانه و چهارگانه مشترک هستند: زابل، مخالف، مویه، مغلوب، حدی، پهلوی و غیره. اما گوشه‌ی حصار بین چهارگانه و ماهور مشترک است. توجه کنید این اشتراک به معنای شباهت اسمی و ساختاری درون دستگاهی [الحن و سلسله‌درجات] است و چندان نمی‌تواند شباهت مدال داشته باشند.

۱۲۷- گزینه‌ی «۱»

(امیر رضایی)

(مدرشناسی موسیقی ایرانی)

«شهرآشوب» رنگی است در دستگاه‌های «شور»، «چهارگانه» و «ماهور». مشخصه‌ی این رنگ آن است که مانند یک پیش‌درآمد می‌تواند در تمامی گستره‌ی مدال آن دستگاه اجرا شود و تمامی گوشه‌های آن دستگاه را مرور نماید. از این رو نوعی روایت دوباره‌ی آن دستگاه است. در قدیم نیز توأم با رقصی روایت‌گر اجرا می‌شده است.

۱۲۸- گزینه‌ی «۲»

(امیر رضایی)

(مدرشناسی موسیقی ایرانی)

پرش سوم پایین‌رونده از درجه‌ی دوم به هفتم نسبت به شاهد شور با اجتناب از شاهد شور یکی از مشخصه‌های بارز آواز افشاری است. این حرکت آن را به نوعی به سه‌گانه شبیه می‌کند.

۱۲۹- گزینه‌ی «۳»

(امیررضا نفیری)

(سازشناسی ایرانی)

سوتک‌ها در بیش‌تر فرهنگ‌های جهان دیده می‌شوند. اگرچه امروزه در برخی نواحی ایران سوتک متداول نیست، اما احتمالاً در ادوار گذشته این ساز در اغلب نواحی ایران متداول بوده است. ساختار سوتک از دو قسمت تولید صدا و بدنه تشکیل شده است. قسمت تولید صدا در همه‌ی سوتک‌ها تقریباً مشابه و مانند دهانی نی‌لیک است که هوا از طریق یک شکاف باریک به یک لبه‌ی تیز برخورد می‌کند و صدا ایجاد می‌کند.

توضیحات یاد شده مربوط به «کلروفرم» است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

تولون: مایعی است بی‌رنگ که در 111°C می‌جوشد. تولون از پرمصرف‌ترین رقیق

کننده‌های حلال‌های نیترات سلولز است و در صنایع رنگ کاربرد دارد.

گزیلن: از این ماده در آزمایشگاه چوب‌شناسی برای حل کردن موادی که در خلل و

فرج و روزنه‌های مقاطع میکروسکوپی وجود دارد، استفاده می‌شود.

تربانتین: این حلال‌ها از مواد رزینی موجود در بعضی از کاج‌ها به دست می‌آید که از

تقطیر این رزین، تربانتین فرار تولید می‌شود. تربانتین حلال خوبی برای موم‌ها،

رزین‌ها، کائوچو و مواد رنگی مصنوعی است.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: فسفر ← تأثیرات منفی: افزایش شکنندگی در حالت سرد، کاهش

استحکام در برابر ضربه

گزینه‌ی «۳»: گوگرد ← تأثیرات منفی: افزایش شکنندگی براده و شکنندگی در

حالت گداخته، کاهش استحکام در برابر ضربه.

گزینه‌ی «۴»: اکسیژن ← مهم‌ترین تأثیر اکسیژن ایجاد ترک در فولاد است که

تأثیر منفی آن را می‌توان با افزودن منگنز که اکسیژن‌زداست از بین برد. (با توجه به

فلز نبودن اکسیژن، این گزینه، در یک نگاه رد می‌شود.)

دقت شود تمام گزینه‌ها تأثیر مثبت و منفی بر خواص فولاد دارند اما مولیبدن نسبت

به دیگر عناصر تأثیر منفی کم‌تر و تأثیر مثبت بیش‌تری دارد.

۱۳۴- گزینه‌ی «۳»

(زهره مسینی)

(کتاب سبز فواص مواری، صفحه‌ی ۳۵۸- رنگ برها)

آب ژاول (NaOCl) از مخلوط هیپوکلریت سدیم و کلرید سدیم به دست می‌آید.

آب ژاول را باید به دور از گرد و غبار، حرارت و در شیشه‌هایی که دارای درهای

لاستیکی یا شیشه‌ای هستند، نگهداری کرد. از آب ژاول برای ثابت کردن آسترهای

الکلی استفاده می‌شود.

۱۳۵- گزینه‌ی «۴»

(مینا دامغانیان)

(کتاب سبز فواص مواری، صفحه‌ی ۱۳۱- شیشه)

پتاس و آهک، عمده‌ترین مواد سازنده‌ی شیشه‌ی «بوهم» هستند.

۱۳۶- گزینه‌ی «۱»

(مدرس مثاری فر)

(فلزات و نافلزات)

مولیبدن تأثیرات مثبتی روی فولاد دارد. از جمله افزایش استحکام و سختی هر چند

تأثیرات منفی چون کاهش قابلیت کوره‌کاری دارد.

۱۳۷- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۲)

(فلزات و نافلزات)

مهم‌ترین عناصر در فولادهای ساده، آهن و کربن هستند و کاربرد و ویژگی‌های آن‌ها

به مقدار کربنشان بستگی دارد و از این لحاظ به انواع پرکربن، میان‌کربن، کم‌کربن و

نرم تقسیم می‌شوند. هر چه مقدار کربن در فولاد بیش‌تر باشد، استحکام بیش‌تر،

انعطاف کم‌تر، تردی بیش‌تر، سختی بیش‌تر و نقطه‌ی ذوب کم‌تر می‌شود. آهک در

استخراج فولاد نقش گدازآور (کم‌ذوب یا فلاکس) برای سنگ آهن داشته و

ناخالصی‌ها را نیز خارج می‌کند. سیلیسیم باعث افزایش سختی و حالت ارتجاعی در

فولادها می‌گردد بنابراین در فولادهای فنی مقدار آن بیش‌تر از بقیه‌ی فولادها است.

نقش این عناصر در چدن‌ها متفاوت از فولادهاست بنابراین مطالب فوق قابل تعمیم

به چدن‌ها نیست.

۱۳۸- گزینه‌ی «۴»

(الهام امیرپور)

(الیاف نسایی، صفحه‌های ۵۳ و ۵۷- الیاف نسایی)

بوی حاصل از سوختن الیاف دی‌استات، بوی سرکه و بوی حاصل از سوختن الیاف

ویسکوزیون، بوی کاغذ سوخته می‌باشد.

۱۳۹- گزینه‌ی «۳»

(سعید کمالو)

(الیاف نسایی، صفحه‌های ۲۳ و ۲۴- الیاف نسایی)

خصوصیات الیاف کتان:

- زبری

- درخشندگی طبیعی

- جذب رطوبت زیاد

- قابلیت جذب و دفع سریع رطوبت

- استحکام زیاد (۲ تا ۳ برابر استحکام پنبه)

- افزایش استحکام در حالت مرطوب

- کشسانی (قابلیت ارتجاعی) کم

- مقاومت سایشی متوسط

- مقاومت زیاد در برابر حرارت (مشابه پنبه)

۱۴۰- گزینه‌ی «۱»

(اله‌ام احمدپور)

(کتاب سبز فواص مواد، صفحه‌های ۲۴۴ و ۲۴۵- کاغذ و پاپ)

به فیلم نکتاتو به دست آمده برای تولید گراور، فیلم ترمه گفته می‌شود.

عمل ظاهر کردن و اسیدکاری گراور مانند کلیشه است. با این تفاوت که میزان

اسیدکاری گراور کم‌تر از کلیشه است.

اسیدی که برای خوراندن کلیشه‌هایی از جنس روی «Zn» (زینک) مصرف می‌شود،

مخلوط «اسید نیتریک» و «آلوم دو پتاس» و اسیدی که برای خوراندن کلیشه‌هایی

از جنس مس و برنج مصرف می‌شود، «پرکلور آهن» است.

برای جلوگیری از خطرات احتمالی مثل شکستن پایه‌های کلیشه و نازک شدن

کلیشه، باید کلیشه را مقاوم نماییم.

برای این منظور از مواد مقاوم‌کننده‌ای مثل اسفالتوم (بی توم) + کلوفونیوم استفاده

می‌کنیم.

۱۴۱- گزینه‌ی «۱»

(فرناز شورباری)

(کاغذ و پاپ)

گرماژ کاغذ پوستر از ۷۰ تا ۱۷۰ گرمی در هر متر مربع متغیر است. این نوع کاغذ دارای سطح صاف و براق در یک رو و سطح زبر و خشن در طرف دیگر است و سطح آن در کارخانه براق می‌شود. انواع مختلفی از این کاغذ در بازار وجود دارد که برای مصارف بسته‌بندی استفاده می‌شود. معروف‌ترین نوع آن که برای چاپ مصرف می‌شود، در جهان با نام کاغذ پوستر شهرت دارد که سطح براق آن را چاپ کرده و از طرف زبر و خشن آن به منظور چسباندن پوستر بر روی تابلو استفاده می‌کنند.

۱۴۲- گزینه‌ی «۱»

(زهره حسینی)

(صنایع دستی)

لعاب قلیایی، ترکیبی از سیلیس خام و بلور است. از ترکیب سیلیس خام، بلور و اکسید سرب، لعاب سربی حاصل می‌شود. لعاب فریت، ترکیبی از مواد مختلف، ولی بدون سرب است.

۱۴۳- گزینه‌ی «۱»

(زهره حسینی)

(تکنولوژی مواد، صفحه‌ی ۲۱۸- رنگ‌برها)

اسید اگزالیک برای بی‌رنگ کردن آستری‌ها از هر رنگ که باشند، مورد استفاده قرار می‌گیرد و در صورتی که بی‌رنگ کردن چوب بلوط مورد نظر باشد، به علت این‌که آب‌اکسیژنه چوب بلوط را لکه می‌کند، به جای آن از اسید اگزالیک استفاده می‌شود.

۱۴۴- گزینه‌ی «۳»

(سعید کمالو)

(شنافت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۸۹- پوب)

انواع چوب‌ها از نظر مقاومت:

۱- سخت چوب‌ها: شامل چوب درختان پهن برگ، مانند گردو، بلوط و چنار هستند.

۲- نرم‌چوب‌ها: شامل چوب درختان سوزنی برگ مانند سرو، کاج و سرخدار هستند.

۱۴۵- گزینه‌ی «۲»

(مینا دماغیان)

(تکنولوژی مواد، صفحه‌های ۵۲ و ۵۳- پوب)

معایب:

- عدم مقاومت در برابر رطوبت

- حساس در برابر عوامل بیولوژیک

کاربرد:

کارهای دستی چوبی

۱۴۸- گزینه‌ی «۳»

(الهام احمدپور)

(تکنولوژی مواد، صفحه ۱۵۲- چسب)

این چسب به لحاظ این که قادر است هم با سلولز و هم با لیگنین اتصال برقرار کند، بسیار مقاوم می‌باشد. این چسب بدون ماده‌ی حلال آلی است و هیچ‌وقت آب و یا هیچ حلال دیگری به آن اضافه نمی‌شود. این چسب هم‌چنین فاقد نمک‌های رطوبت‌پذیر و گاز فرمالدئید بوده و سرعت انعقاد آن نیز خوب است (مشابه چسب اوره فرمالدئید). این چسب بیش‌تر بر روی آهن می‌چسبد. لذا در کاربرد آن هنگام پرس باید دقت شود. این چسب به صورت محلول مورد استفاده قرار می‌گیرد. هم‌چنین باید توجه داشت که مواد استخراجی چوب نیز مانع چسبندگی این چسب برخلاف سایر چسب‌ها نمی‌شود.

۱۴۹- گزینه‌ی «۴»

(نوبل اینزگشسب)

(ملات‌ها)

گچ دارای مقاومت کمی در برابر رطوبت است، بنابراین برای محیط مرطوب نامناسب است.

۱۵۰- گزینه‌ی «۴»

(الهام احمدپور)

(شناخت مواد و مصالح، صفحه‌ی ۱۴۳- صنایع پیرید)

مواد اولیه‌ی عایق‌های آماده عبارت‌اند از: قیر، تیشو (پشم‌شیشه‌ی ورقه شده و دوخته شده)، ورق‌های آلومینیوم فویل، فیلم پلی اتیلن و پرایمر یا چسب ایزوگام (هنگام چسب عایق روی سطحی که باید عایق کاری شود لازم است).

ام. دی. اف، فرآورده‌ای است که هم با فرایند تر و هم با فرایند خشک تولید می‌شود.

ام. دی. اف تولید شده به روش تر، معمولاً نازک‌تر است و به عنوان روکوب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گزینه‌ی «۱»: ام. دی. اف تولید شده به روش خشک، معمولاً ضخیم‌تر است. از ویژگی‌های مهم ام. دی. اف تولید شده به روش خشک می‌توان ترکیب مشخص، دانسیته‌ی یکنواخت، ارزان بودن و داشتن لبه‌های یکنواخت را نام برد.

گزینه‌ی «۳»: کیفیت ام. دی. اف در مقایسه با تخته خرده‌چوب بالاتر بوده و قابلیت ابزارخوری نیز دارد؛ ولی تخته خرده‌چوب ارزان‌تر است.

گزینه‌ی «۴»: انواع تخته فیبر از نظر دانسیته (وزن مخصوص) به سه گروه تخته فیبر سبک (تخته فیبر عایق)، تخته فیبر نیمه‌سخت (ام. دی. اف) و تخته فیبر سخت تقسیم‌بندی می‌شود.

۱۴۶- گزینه‌ی «۲»

(سراسری - ۹۲)

(صنایع دستی)



آشترخان از پشم‌فردار بره‌های جوان تهیه می‌شود و نوعی از آن که از بزهای ناحیه‌ی آستاراخان (شهری واقع در روسیه) تهیه می‌شود، معروفیت جهانی دارد.

۱۴۷- گزینه‌ی «۴»

(سعیر کمالو)

(تکنولوژی مواد، صفحه‌ی ۱۴۸- چسب)

چسب سریشم ماهی (چسب حیوانی):

محاسن:

- خواص نسبتاً خوب مکانیکی

- عدم لکه کردن چوب

- انقباض سریع