



سازمان سنجش آموزش کشور



سؤالات و پاسخ تشریحی
آزمون های سنجش ۱۴۰۲
مرحله هشتم

مرجع تخصصی کنکور هنر (حضوری / آنلاین)

با حضور اساتید مطرح و مولفان با تجربه کشور

☎ ۰۹۳۰۶۷۰۸۸۵۵

📷 konkorkarnamehsazan

🌐 karnamehsazan.com





مشاوره / کلاس / آزمون

**آنلاین برای همه دانش آموزان ایران
با حضور اساتید و مولفان مطرح کشور**

- ۱- «آقا میرک» و «دوست محمد» به ترتیب از نگارگران کدام مکتب نگارگری بودند؟
 (۱) اصفهان - هرات (۲) تبریز - هرات (۳) شیراز - بغداد (۴) تبریز - تبریز
- ۲- کدام یک از آثار بافت، بدون تار و پود و پرز است؟
 (۱) مخمل (۲) کرباس ✓ (۳) نمد (۴) زری
- ۳- آرنوو جنبش منشعب شده از کدام سبک است؟
 (۱) باروک (۲) سمبولیسم (۳) منریسم (۴) روکوکو
- ۴- استفاده از پارچه‌های راه‌راه «محرقات» یا نقش دوزی مورب برای شلوار بانوان مربوط به کدام دوره است؟
 (۱) افشار و زند (۲) صفوی (۳) ایلخانی و تیموری (۴) قاجار
- ۵- آثار پویانمایی تولید شده توسط «لادیسلاو استارویچ» با کدام تکنیک ساخته شده است؟
 (۱) کات اوت (۲) روتوسکویی (۳) خمیری (۴) استاپ موشن
- ۶- «محمد مدبر» و «حسین همدانی» به ترتیب در کدام زمینه هنری فعالیت داشتند؟
 (۱) خوشنویسی - موسیقی (۲) نقاشی قهوه‌خانه‌ای - نقاشی قهوه‌خانه‌ای (۳) موسیقی - خوشنویسی (۴) نگارگری - نگارگری
- ۷- کدام گزینه، به نقاشی دوران باروک مربوط نیست؟
 (۱) نقاشی سقفی و منظره (۲) تجسم فرهنگ و ادبیات عامه و معمولی (۳) نقاشی‌هایی با حالت غیرنمایشی و ساده (۴) رواج نقاشی‌های علمی
- ۸- ساختمان سونی، نمونه‌ای از کدام سبک معماری است؟
 (۱) نئوکلاسیک (۲) پست‌مدرن (۳) باهاوس (۴) آرت دکو
- ۹- رباب متعلق به کدام دسته از سازهاست؟
 (۱) کوبه‌ای (۲) زهی آرشه‌ای (۳) بادی (۴) زهی مضرابی
- ۱۰- تصویر مقابل، مربوط به آثار کدام هنرمند است؟
 (۱) دیوید هاکنی (۲) روی لیختن‌اشتاین (۳) اندی وار هول (۴) کلاوس الدنبرگ
- ۱۱- «سفای خسته» اثر کدام هنرمند است؟
 (۱) اسماعیل اشتیانی (۲) حسین طاهرزاده بهزاد (۳) رسام ارزنگی ✓ (۴) حسین شیخ
- ۱۲- کدام یک از نمایشنامه‌های زیر از آثار برتولت برشت است؟
 (۱) دایره گچی قفقازی (۲) دکتر فاستوس (۳) کالیگولا (۴) خانه عروسک‌ها
- ۱۳- نگاره‌های کتاب‌های «دن کیشوت» و «قصه‌های لافونتن» اثر کیست؟
 (۱) تولوز لوترک (۲) آلبرشت دورر (۳) راثول دوفی (۴) گوستاو دوره
- ۱۴- مرقعات در کدام دوره رواج یافت؟
 (۱) زندیه (۲) صفوی (۳) سلجوقی (۴) قاجار
- ۱۵- سبک آثار کدام یک از هنرمندان نامبرده، کودکانه و بی‌پیرایه به نظر می‌آید؟
 (۱) خوان میرو (۲) هانس هولباین (۳) ونسان ونگوک (۴) فرنان لزه
- ۱۶- کدام ویژگی، از خصوصیات آثار حسین بهزاد است؟
 (۱) فقدان سایه‌پردازی (۲) رنگ‌پردازی چند فام (۳) عدم توجه به حالات طبیعی اندام افراد (۴) کاهش ریزه‌کاری‌ها و انتخاب مضامین جدید

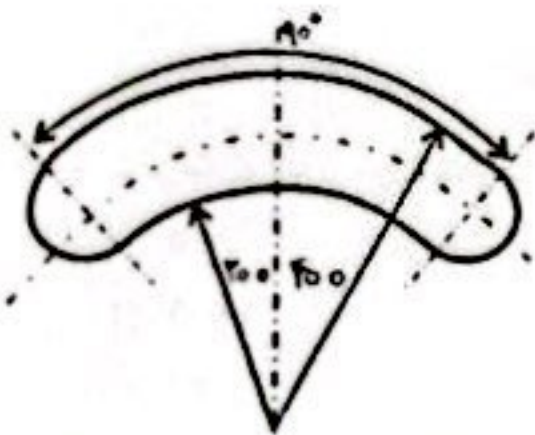


- ۱۷- سبک فیلم «خوب، بد، زشت» کدام است؟
 (۱) دلپره‌آور (۲) وسترن
- ۱۸- کدام گزینه، از خصیلت‌های جنبش دادانیسم است؟
 (۱) خردستیزی و پوچ‌گرایی
 (۲) رسمیت و تصنعی بودن
 (۳) سرشار بودن از امید و احساسات
 (۴) تزئینی و سنتی بودن
- ۱۹- برای عکس‌برداری از چه اجسامی استفاده از سه منبع نوری و بیشتر، کدام مورد کمتر مناسب است؟
 (۱) استوانه‌های توخالی (۲) احجام مکعبی شکل (۳) احجام ترکیبی (۴) اجسام کروی
- ۲۰- کدام گزینه، از خصوصیات مکتب زند و قاجار نیست؟
 (۱) محدودیت در تنوع رنگی
 (۲) بی‌اهمیت شدن عنصر خط
 (۳) به‌کارگیری موجودات ترکیبی
 (۴) توجه به بافت

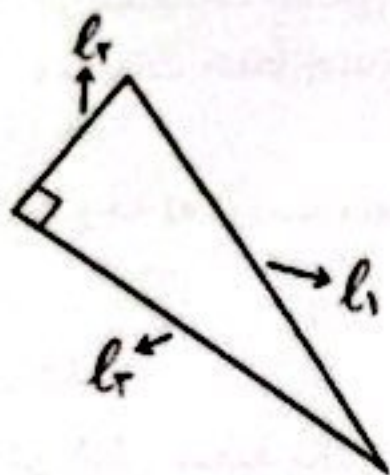
درک عمومی ریاضی - فیزیک

۲۱- نسبت محیط شکل داده‌شده، به محیط دایره‌ای با بزرگ‌ترین شعاع در شکل زیر کدام گزینه است؟ ($\pi = 3$)

- (۱) ۰٫۸
 (۲) ۱
 (۳) ۰٫۶۲۵
 (۴) ۱٫۷۵



۲۲- بر روی هر ضلع مثلث داده‌شده یک مربع ترسیم می‌کنیم. چه رابطهای بین مساحت مربع‌های به‌دست آمده می‌توان برقرار کرد؟ ($\ell_1 = 10$, $\ell_2 = 6$)



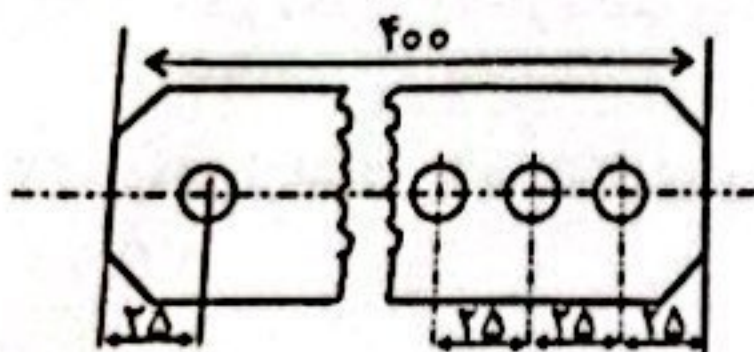
(۱) $A_1 = A_2 - A_3$

(۲) $A_1 = A_2 + A_3$

(۳) $A_1 = \frac{A_2}{A_3}$

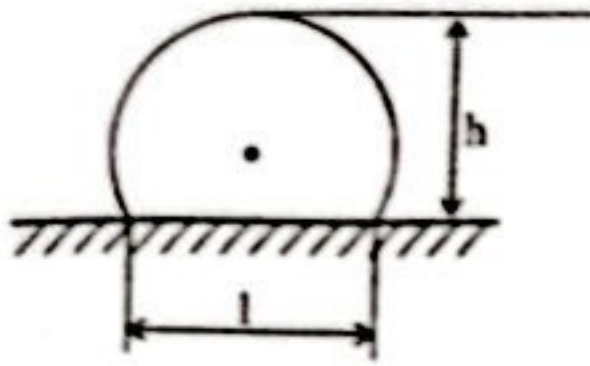
(۴) $A_2 = \frac{A_1}{A_3}$

۲۳- در طول یک نوار فلزی به طول ۴۰۰ cm، سوارخ‌هایی به قطر d ایجاد شده است؛ با توجه به شکل داده‌شده امکان ایجاد چند سوارخ در طول نوار با فواصل مساوی است؟



- (۱) ۱۵
 (۲) ۱۴
 (۳) ۱۶
 (۴) ۱۷

۲۴- برای ایجاد تعادل گره‌ای فلزی در سطح افق قسمتی از آن را بریده‌ایم و به شکل زیر تبدیل شده است. اگر قطر اولیه کره ۶۰ cm باشد مقدار ارتفاع h چقدر است؟ (ا برابر شعاع کره باشد.)



(۱) $15(2 - \sqrt{2})$

(۲) $15(2 + \sqrt{2})$

(۳) $30(2 + \sqrt{2})$

(۴) $30(\sqrt{2} - 2)$

۲۵- حاصل $(O+O)$ چه عددی خواهد بود؛ اگر $O \times O + O = 4$ و $O \times O + O = 10$ باشد؟

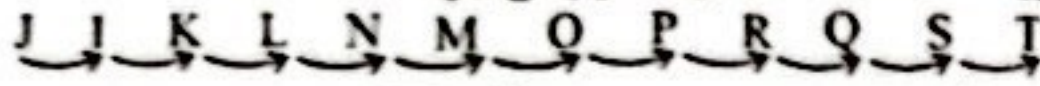
(۴) ۶

(۳) ۴

(۲) ۵

(۱) ۷

۲۶- با توجه به ترتیب حروف الفبای انگلیسی، در ادامه حروف داده شده کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



(۴) wv

(۳) vw

(۲) uv

(۱) vu

۲۷- ۲۰ درصد از ۱۲ برابر چند درصد از ۴ است؟

(۴) ۶۰

(۳) ۱۵

(۲) $9\frac{3}{5}$

(۱) $6\frac{2}{3}$

۲۸- در شکل زیر، چند درصد از سطح دایره با هاشور مشخص شده است؟



(۱) ۸/۵

(۲) ۱۲/۵

(۳) ۲۵

(۴) ۱۵

۲۹- در مسابقات استانی که ۸ تیم شرکت دارند، قرار است هر تیم فقط یک دور با تیم‌های دیگر بازی کند. در این مسابقات جمعاً چند دور بازی صورت خواهد گرفت؟

(۴) ۱۵

(۳) ۲۸

(۲) ۳۰

(۱) ۵۶

۳۰- با توجه به ترتیب منطقی اعداد داده شده، به جای مربع کدام عدد می‌تواند باشد؟

۴, ۲۰, ۱۶, ۸۰, ۶۴, ۳۲۰, □

(۴) ۲۴۰

(۳) ۲۴۶

(۲) ۲۵۰

(۱) ۲۵۶

۳۱- در شش شعبه یک فروشگاه جمعاً ۶۰ نفر مشغول کار هستند. اگر حداقل کارمندان یک شعبه ۶ نفر و حداکثر ۲۰ نفر باشند، حداکثر کارمندان دو شعبه چند نفر می‌توانند باشند؟

(۴) ۳۶

(۳) ۴۰

(۲) ۴۲

(۱) ۴۶

۳۲- حجم مکعبی ۲۷ متر مکعب است. مساحت سطح کل آن چند متر مربع است؟

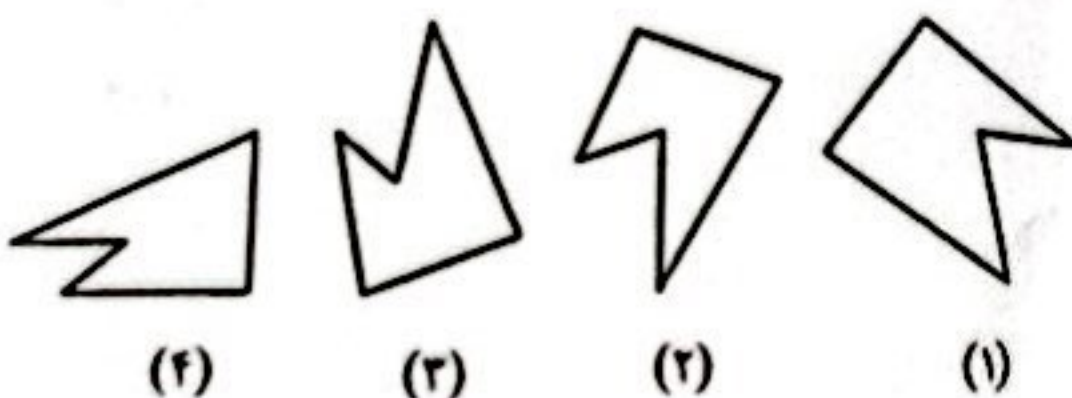
(۴) ۴۸

(۳) ۵۴

(۲) ۳۶

(۱) ۲۷

۳۳- یکی از اشکال با سه شکل دیگر فرق دارد. آن را مشخص کنید.



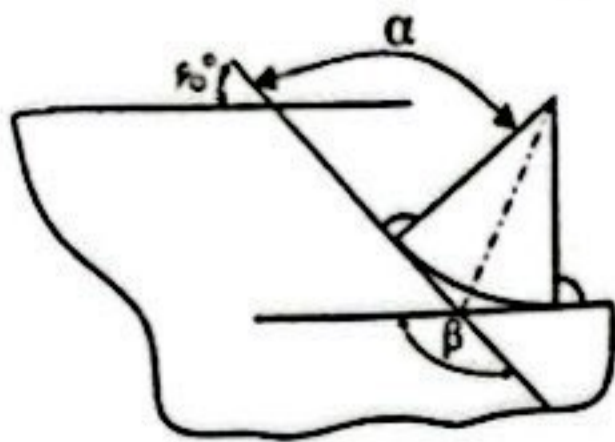
(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۳۴- در کدام یک از گزینه‌ها مقادیر درستی به ترتیب برای α و β تعیین شده است؟



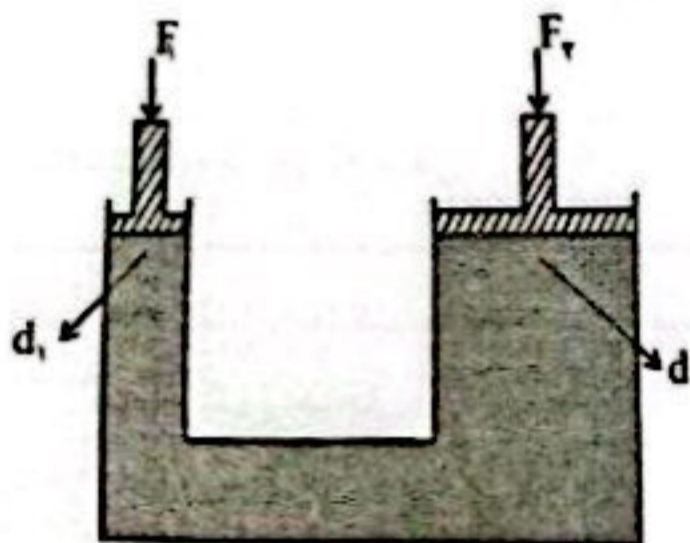
(۱) 15° و 30°

(۲) 120° و 90°

(۳) 120° و 60°

(۴) 135° و 45°

۳۵- در یک جک هیدرولیکی نسبت قطر پیستون‌ها $\frac{d_1}{d_2}$ برابر $\frac{1}{5}$ است. نسبت نیروهای $\frac{F_2}{F_1}$ را مشخص کنید.



(۱) $\frac{1}{25}$

(۲) $\frac{5}{1}$

(۳) $\frac{1}{50}$

(۴) 25

۳۶- پمپی با جریان حجمی 50 لیتر در دقیقه کار می‌کند. چه مدت طول می‌کشد تا این پمپ مخزنی با ظرفیت $1/2$ متر مکعب را پر کند؟

(۴) $2,5 \text{ min}$

(۳) 240 s

(۲) $2,5 \text{ h}$

(۱) $\frac{4}{10} \text{ h}$

۳۷- جسمی به جرم m روی سطح افقی ساکن است. نیروی ثابت و افقی F به آن وارد می‌شود و آن را به حرکت درمی‌آورد. اگر ضریب اصطکاک بین جسم و سطح μ باشد، سرعت جسم پس از طی مسافت d از کدام رابطه محاسبه می‌شود؟

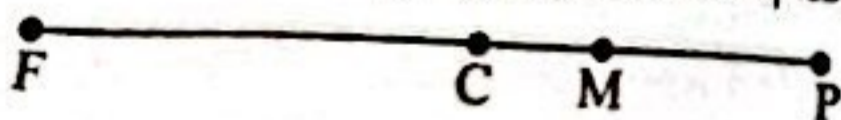
(۲) $\sqrt{2\mu mgd}$

(۴) $\sqrt{\frac{2(F - \mu mg)d}{m}}$

(۱) $\sqrt{\frac{2(F + \mu mg)d}{m}}$

(۳) $\sqrt{\frac{\mu(F - mg)d}{2m}}$

۳۸- نوسانگری مطابق شکل بر مسیر $FP = 10 \text{ cm}$ نوسان می‌کند و $CM = \frac{\sqrt{2}}{2} \text{ cm}$ است. اگر نوسانگر مسیر از M تا P را در مدت 2 s طی کند، معادله (مکان - زمان) این نوسانگر کدام است؟ (C مرکز نوسان)



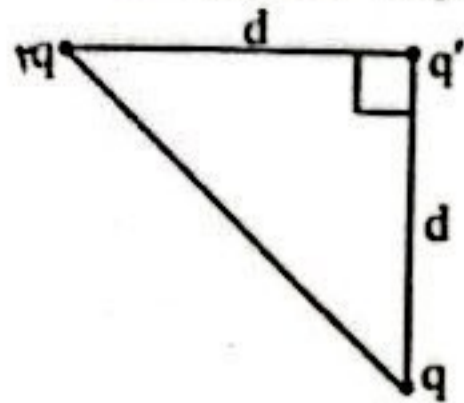
(۲) $x = 0,05 \sin \frac{\pi}{12} t$

(۴) $x = 0,05 \sin \frac{\pi}{24} t$

(۱) $x = 0,05 \sin 12\pi t$

(۳) $x = 0,05 \sin 24\pi t$

۳۹- در شکل زیر، اگر نیروی وارد بر بار q' توسط بار q برابر F باشد، برآیند نیروهای وارد بر بار q' چقدر است؟



(۱) $F\sqrt{5}$

(۲) $F\sqrt{2}$

(۳) F

(۴) صفر

۴۰- چشم ناظری به فاصله 0.5 متر از یک آینه تخت قائم به طول 25cm قرار دارد. این شخص چه طولی از دیوار پشت سرش را که تا آینه $4/5$ متر فاصله دارد می‌تواند ببیند؟

(۴) 2.5m

(۳) 2.25m

(۲) 0.25m

(۱) 0.1m

خلاقیت تصویری و تجسمی

۴۱- طرح مقابل القا کننده کدام حالت است؟



(۱) تحرک و هیجان

(۲) رازآلودگی و وسوسه‌گری

(۳) آرامش و سکون

(۴) بی‌تفاوتی و سردی

۴۲- کدام عنوان تناسب بیشتری با تابلوی مقابل دارد؟



(۱) مسخ

(۲) بازسازی

(۳) اتحاد

(۴) شب و روز

۴۳- تصویر مقابل در حالت از پایین به بالا القا کننده کدام حالت است؟



(۱) کشش

(۲) هم‌پوشانی

(۳) جریان غیر ریتمیک

(۴) انقباض

۴۴- استفاده از رنگ‌های مکمل در آثار نقاشان کدام سبک بسیار دیده می‌شود؟

(۱) سمبولیسم

(۲) سورئالیسم

(۳) امپرسیونیسم

(۴) پوینتیلیسم

۴۵- در صفحه آرایی زیر، «موضوع تصویر و مقیاس بزرگ» چه حالتی را به دو صفحه روبه‌رو داده است؟

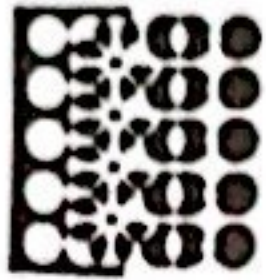
(۱) حادثه‌ای

(۲) ترحم‌برانگیز

(۳) شاعرانه

(۴) مظلومانه





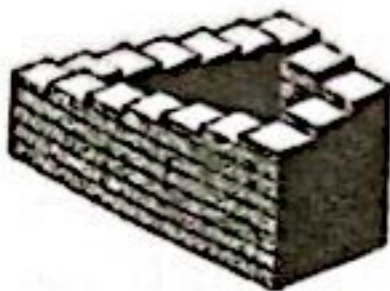
۴۶- کدام توصیف مرتبط با طرح مقابل است؟

- (۱) تکرار یک واحد بدون رعایت تعادل
- (۲) تأثیر زمینه روی شکل پیش‌زمینه
- (۳) حرکت دوبعدی به سه‌بعدی
- (۴) حرکت موجی از طریق زاویه‌بندی

۴۷- در طراحی شکل زیر استفاده از خط‌های تند و سریع بیش از هر چیز تأکید بر کدام یک از گزینه‌ها را نشان می‌دهد؟



- (۱) شخصیت‌پردازی
- (۲) احساسات درونی طراح
- (۳) استخوان‌بندی
- (۴) نحوه ایستادن



۴۸- تصویر مقابل یادآور و تداعی‌کننده کدام داستان یا نمایش‌نامه است؟

- (۱) مکبث
- (۲) افسانه سیزیف
- (۳) جنایت و مکافات
- (۴) دکتر فاستوس

۴۹- استفاده از شیشه‌های بلند و طولانی در نمای یک ساختمان، تداعی‌کننده کدام حالت از فضا و توده ساختمان است؟

- (۱) خطرناک
- (۲) کوتاه
- (۳) سبک
- (۴) سنگین

۵۰- برای نشان دادن معنا و مفهوم به کمال رسیدن استفاده از کدام رنگ مناسب است؟

- (۱) زرد
- (۲) بنفش
- (۳) سبز
- (۴) سفید



۵۱- در بخش‌هایی از طرح مقابل تداخل خطوط، عامل ایجاد کدام مورد است؟

- (۱) خلق فضایی منطقی
- (۲) منع تمرکز بر تصویر
- (۳) درک بُعد چهارم
- (۴) تصحیح خطای دید



۵۲- در طراحی مقابل نقش خط بیشتر برای ایجاد کدام حالت قابل توجه است؟

- (۱) صلابت و صبر
- (۲) شناوری و سردرگمی
- (۳) کشیدگی و فشار
- (۴) تحرک و شتاب

۵۳- مفاهیم «زشتی - زیبایی» و «کوتاهی - بلندی» به ترتیب تداعی‌کننده کدام یک از عوامل بصری است؟

- (۱) کنتراست - کنتراست
- (۲) انعکاس - تعادل
- (۳) تکرار - تکرار
- (۴) تجانس - تقارن

۵۴- در صفحه آرابی مجله، علت منتقل نکردن ادامه مقاله یا دنباله هر مطلبی به صفحه بعد، کدام گزینه است؟

- (۱) رعایت قوانین گرید
- (۲) حفظ تداوم خواندن
- (۳) زیبایی ترکیب‌بندی
- (۴) رساندن پیام مورد نظر مقاله

۵۵- در طراحی از سر و تقسیمات آن، کدام یک از اعضا به‌عنوان واحد استفاده می‌شود؟

- (۱) گوش
- (۲) لب
- (۳) بینی
- (۴) چشم

۵۶- تفاوت دو طرح در تصویر زیر در کدام گزینه آمده است؟



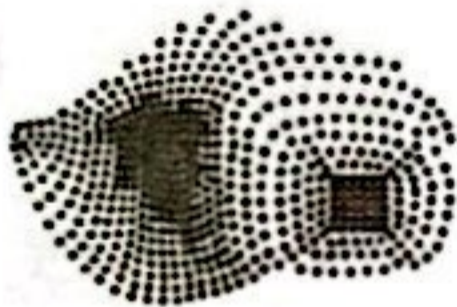
- (۱) جریان
- (۲) عمق‌نمایی
- (۳) تراکم
- (۴) پیوند

۵۷- کدام یک از گزینه‌های زیر در حجم مقابل دیده می‌شود؟



- (۱) جهت معکوس
- (۲) رویکرد واقع‌گرایانه
- (۳) تغییر تدریجی
- (۴) توزیع نامنظم

۵۸- کدام توصیف با طرح مقابل مطابقت بیشتری دارد؟



- (۱) گسترش حرکت با استفاده از برش عرضی و طولی
- (۲) جلو آمدن و عقب رفتن تدریجی و هارمونیک
- (۳) حرکت چرخشی با استفاده از تقاطع ردیف‌ها
- (۴) ترکیب چند سیستم متناقض با سقوط و شناور شدن

۵۹- در صفحه آرابی مقالات مجله، بهتر است تصاویر و سوتیترهای مهم در و تصاویر و سوتیترهای کم‌اهمیت در قرار گیرند.

- (۱) صفحات شروع و نیمه اول مقاله - زیر تصاویر و سوتیترهای مهم به‌صورت ستونی
- (۲) نیمه دوم صفحه و اواخر مقاله - صفحه‌های آغازین و نیمه اول مقاله
- (۳) بخش میانی دو صفحه و در هر دو نیمه مقاله - زیر تصاویر و سوتیترهای مهم
- (۴) صفحات شروع و نیمه اول مقاله - نیمه دوم و اواخر مقاله

۶۰- حاصل مخلوط شدن دو رنگ اصلی و قرارگیری آن‌ها در مجاور یکدیگر است.

- (۱) کم شدن درجه خلوص - کاهش درخشش رنگینه در دو رنگ
- (۲) تشدید درخشش یکدیگر - خنثی شدن اثر هر دو رنگ
- (۳) خنثی شدن و میل به تیرگی - تقویت درجه خلوص و درخشش رنگ‌ها
- (۴) افزایش درجه خلوص و درخشش هر دو رنگ - تشدید روشنی و درخشش آن‌ها

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



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور



آزمون ۱۰ از ۱۴



آزمون ۱۰ از ۱۲

**پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش
یازدهم و دوازدهم - مرحله هشتم
(۱۴۰۱/۱۲/۱۹)**

هنر (یازدهم و دوازدهم)

کارنامه آزمون، عصر روز برگزاری آن از طریق سایت اینترنتی زیر قابل مشاهده می‌باشد:

www.sanjeshserv.ir

مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون‌های آزمایشی سنجش و بهره‌مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون‌ها، آدرس پست الکترونیکی test@sanjeshserv.com معرفی می‌گردد. از شما عزیزان دعوت می‌شود، دیدگاه‌های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



کانال تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

درک عمومی هنر

۱. گزینه ۴ درست است.
آقا میرک و سلطان محمد، از جمله هنرمندان نگارگری هستند که در مکتب تبریز صفوی فعال بودند.
۲. گزینه ۳ درست است.
از میان همه آثار بافت، تنها نمد بدون تاروپود و پرز است و از درهم تنیدن الیاف پشم به وجود می آید.
۳. گزینه ۲ درست است.
آرنوو جنبش منشعب شده از سبک سمبولیسم است.
۴. گزینه ۱ درست است.
در دوره افشار و زندیه شلوار بانوان چه گشاد یا تنگ از پارچه های راه راه «محرمت» یا «نقش دوزی» مور بود و لبه های آن نیز از پارچه های رنگی دوخته می شد.
۵. گزینه ۴ درست است.
از جمله آثار اولیه پویانمایی روسی، آثار لادیسلاو استارویچ با تکنیک استاپ موشن ساخته شده است.
۶. گزینه ۲ درست است.
محمد مدبر و حسین همدانی، هر دو در زمینه نقاشی قهوه خانه ای فعالیت داشته و مطرح بوده اند.
۷. گزینه ۳ درست است.
از ویژگی های نقاشی باروک رواج نقاشی های علمی، تجسم فرهنگ و ادبیات عامه و آدم های معمولی، طبیعت بی جان، نقاشی منظره و نقاشی سقفی است.
۸. گزینه ۲ درست است.
ساختمان سونی نمونه ای از معماری پست مدرن در نیویورک بوده و طرح آن یادآور یک کمد قدیمی است. اغلب هنرمندان پست مدرن مواد و روش های ناهماهنگ را در آثارشان به کار می برند.
۹. گزینه ۴ درست است.
رباب از سازهای زهی مضرابی (زخمه ای) مقید است که در ساخت آن چوب، پوست، زه یا نخ نایلون به کار می رود و یکی از قدیمی ترین سازهای نواحی ایران است که رد آن در ادبیات، حجاری ها و حکاکی بر روی ظروف از قدیم دیده شده است.
۱۰. گزینه ۳ درست است.
اندی وار هول از سردمداران جنبش پاپ آرت در آمریکا به شمار می آید. وی آثاری را با تکرار پیاپی یک تصویر مشخص پدید آورده که شامل چهره آدم های مشهور، کالاهای مصرفی، اسناد تصویری و ... بودند.
۱۱. گزینه ۳ درست است.
رسام ارژنگی نقاش تابلوی «سقای خسته» و از هنرمندان معاصر ایران است.
۱۲. گزینه ۱ درست است.
نمایشنامه «دایره گچی قفقازی» یکی از آثار برتولت برشت است.
۱۳. گزینه ۴ درست است.
گوستاو دوره تصویرگر، نقاش و پیکره ساز فرانسوی است که از موفق ترین مصورسازان کتاب در میانه سده نوزدهم به شمار می آید. وی قدرت تخیل و استعدادش را در شکل های غریب و اغراق آمیز، در تصویرهایی که برای کمدی الهی (دانته)، دن کیشوت (سروانتس) و قصه های لافونتن (لافونتن) کشیده، نشان داده است.
۱۴. گزینه ۲ درست است.
رواج مرقعات، مربوط به دوره صفوی است.

۱۵. گزینه ۱ درست است.

خوان میرو نقاش و طراح اسپانیایی و یکی از نمایندگان برجسته سوررئالیسم انتزاعی بوده و سبک و شیوه آثار کودکانه و بی‌پیرایه‌اش کاملاً شخصی و متمایز است.

۱۶. گزینه ۴ درست است.

توجه به حالات طبیعی اندام افراد، سایه‌پردازی، کاهش ریزه‌کاری‌ها و انتخاب مضامین جدید و گاه موضوعات معاصر از ویژگی‌های آثار حسین بهزاد است. وی رعایت نسبی اصول کالبدشناسی را از هنر اروپایی و رنگ‌پردازی تک‌فام را از نقاشی چینی به عاریت گرفته است.

۱۷. گزینه ۲ درست است.

فیلم «خوب، بد، زشت» به کارگردانی سرژیو لیونه در ژانر وسترن حماسی و به‌عنوان یکی از بهترین فیلم‌های وسترن تاریخ سینمای جهان شناخته شده است.

۱۸. گزینه ۱ درست است.

دادا جنبشی بود علیه همه نهادها و ارزش‌های موسوم که حتی خود هنر را نیز به‌سخره می‌گرفت. عنوان گروه برحسب تصادف از یک واژه‌نامه آلمانی - فرانسوی انتخاب شد؛ به‌معنای «اسب چوبی بچه‌ها» که گویای خصلت خردستیز و پوچ‌گرایی آن است و این‌گونه می‌توان گفت که کار آن‌ها بیشتر ویرانگری بود تا سازندگی.

۱۹. گزینه ۴ درست است.

در عکس‌برداری از اجسام کروی، باید با دو منبع نور از طرفین به‌صورتی نورپردازی کرد که یک نور دوسوم از سطح کره را روشن و نور دوم نیز با شدتی معادل یک دیافراگم بسته‌تر سطح یک‌سوم باقی‌مانده را روشن کند. اما برای عکس‌برداری از برخی از اجسام که دارای سطوح متعدد هستند لازم است با شدت‌های مختلف نوری سطوح مورد نظر نورپردازی شود. هنگام عکاسی از اجسام مکعب شکل و یا استوانه‌های تو خالی و یا ترکیب چند حجم مختلف می‌بایست از سه منبع نوری یا بیشتر استفاده کرد.

۲۰. گزینه ۳ درست است.

در مکتب زند و قاجار تنوع رنگ‌ها محدود است و بیشتر مایه رنگ‌های قرمز خودنمایی می‌کند. عنصر خط اهمیت خود را از دست می‌دهد، ولی عنصر بافت مورد توجه نقاشان قرار می‌گیرد.

درک عمومی ریاضی - فیزیک

۲۱. گزینه ۳ درست است.

$$u = L = 2l_1 + l_2 + l_3$$

$$l_1 = \frac{d_1 \pi}{2} = \frac{200 \times 3}{2} = 300 \text{ mm}$$

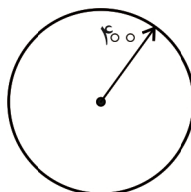
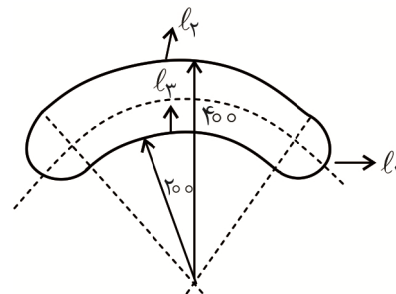
$$l_2 = \frac{d_2 \pi \times 90}{360} = \frac{d_2 \pi}{4} = \frac{800 \times 3}{4} = 600 \text{ mm}$$

$$l_3 = \frac{d_3 \times \pi \times 90}{360} = \frac{d_3 \pi}{4} = \frac{400 \times 3}{4} = 300 \text{ mm}$$

$$L = 2 \times 300 + 600 + 300 = 1500 \text{ mm}$$

$$L' = \frac{2 \times 400 \times \pi}{1} \Rightarrow L' = 2400$$

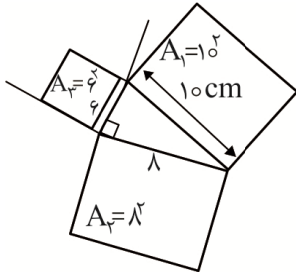
$$\frac{L}{L'} = \frac{1500}{2400} = \frac{5}{8} = 0,625$$



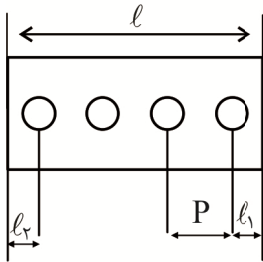
۲۲. گزینه ۲ درست است.

$$10^2 = 8^2 + 6^2$$

$$A_1 = A_r + A_p$$



۲۳. گزینه ۱ درست است.



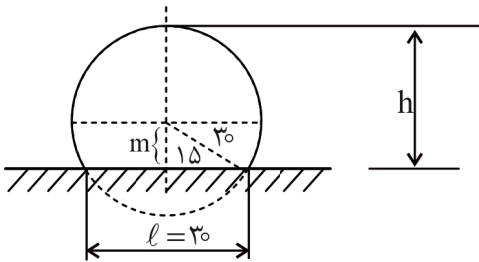
مرکز تا مرکز هر سوراخ $P = \frac{l - l_1 - l_2}{n - 1}$

فاصله مرکز اولین تقسیم تا لبه کار $l_1, l_2 \quad l_1 = l_2 \quad P = \frac{l - 2l_1}{n - 1}$

تعداد سوراخها $n = \frac{l - 2l_1}{P} + 1 = \frac{400 - 2 \times 25}{25} + 1$

طول کل $n = \frac{350}{25} + 1 = 15$

۲۴. گزینه ۲ درست است.



$$h = \frac{60}{2} + m$$

$$m = \sqrt{30^2 - \left(\frac{30}{2}\right)^2}$$

$$m = \sqrt{30^2 - \frac{30^2}{4}} = \sqrt{\frac{3}{4} \times 30^2}$$

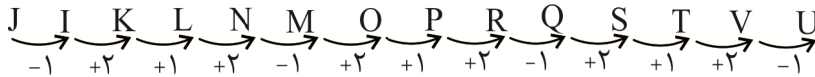
$$m = 15\sqrt{3}$$

$$h = 30 + 15\sqrt{3} = 15(2 + \sqrt{3})$$

۲۵. گزینه ۳ درست است.

$$\bigcirc \times \bigcirc + \square = 4 \Rightarrow \bigcirc = 1, \square = 3 \quad \square + \bigcirc = 3 + 1 = 4$$

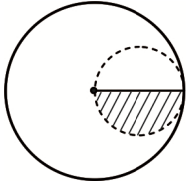
۲۶. گزینه ۱ درست است.



۲۷. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{20}{100} \times 12 = \frac{X}{100} \times 4 \Rightarrow X = 5 \times 12 = 60$$

۲۸. گزینه ۲ درست است.



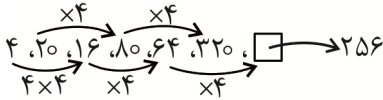
$$\frac{\text{مساحت دایره بزرگ}}{\text{مساحت دایره کوچک}} = \left(\frac{2}{1}\right)^2 = 4$$

$$\frac{\text{مساحت نیم دایره کوچک}}{\text{مساحت دایره بزرگ}} = \frac{1}{8} = 0,125 = 12,5\%$$

۲۹. گزینه ۳ درست است.

$$\frac{n(n-1)}{2} = \frac{8 \times 7}{2} = 28$$

۳۰. گزینه ۱ درست است.



۳۱. گزینه ۴ درست است.

برای اینکه دو شعبه ماکزیمم باشد، باید ۴ شعبه باقی مانده حداقل بشود.

$$6 \times 4 = 24$$

$$60 - 24 = 36 \text{ حداکثر دو شعبه}$$

۳۲. گزینه ۳ درست است.

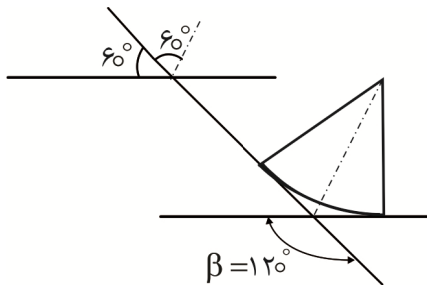
$$\text{حجم} = a^3 = 27 \Rightarrow a = 3$$

$$\text{مساحت} = 6 \times a^2 = 6 \times 3^2 = 54$$

۳۳. گزینه ۲ درست است.

اگر شکل را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم غیر از شکل ۲ بقیه اشکال را خواهیم داشت.

۳۴. گزینه ۳ درست است.



۳۵. گزینه ۴ درست است.

$$P_1 = P_2$$

$$\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2} \Rightarrow \frac{F_2}{F_1} = \frac{A_2}{A_1} = \frac{\frac{\pi}{4} d_2^2}{\frac{\pi}{4} d_1^2} \Rightarrow \sqrt{\frac{F_2}{F_1}} = \frac{d_2}{d_1}$$

$$\frac{d_1}{d_2} = \frac{1}{5} \Rightarrow d_2 = 5d_1$$

$$\frac{F_2}{F_1} = \frac{(\Delta d_1)^2}{d_1^2} = 25$$

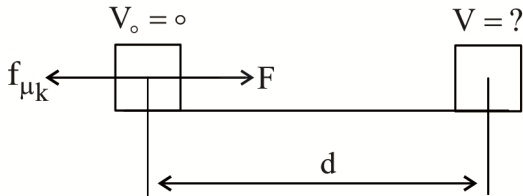
۳۶. گزینه ۱ درست است.

$$V = 1/2 m^3 = (1/2 \times 10^3) dm^3 = 1200 dm^3 = 1200 lit$$

$Q = \text{جریان حجمی} = \text{دبی}$

$$Q = \frac{V}{t} \Rightarrow t = \frac{1200 lit}{50 lit/min} = 24 min = \frac{4}{15} h$$

۳۷. گزینه ۴ درست است.



$$V^2 - V_0^2 = 2a\Delta x \quad V^2 = 2ad \Rightarrow V = \sqrt{2ad}$$

$$\sum F = ma \Rightarrow F - f_{\mu k} = m.a \Rightarrow F - \mu mg = m.a$$

$$a = \frac{F - \mu mg}{m} \Rightarrow V = \sqrt{2\left(\frac{F - \mu mg}{m}\right)d} = \sqrt{\frac{2(F - \mu mg)d}{m}}$$

۳۸. گزینه ۲ درست است.

$x = CM$ جابه جایی

دامنه $= CP = A$

$$x = A \sin \varphi$$

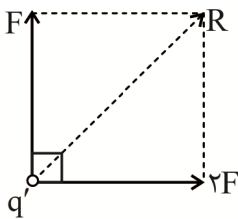
$$\frac{\sqrt{3}}{2} A = A \sin \varphi \Rightarrow \sin \varphi = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \varphi = \frac{\pi}{3}$$

$$A = A \sin \varphi \Rightarrow \sin \varphi = 1 \Rightarrow \varphi = 90^\circ = \frac{\pi}{2}$$

$$\Delta \varphi = \omega \Delta t \Rightarrow \frac{\pi}{2} - \frac{\pi}{3} = \omega \times 2 \Rightarrow \omega = \frac{\pi}{12}$$

$$x = A \sin \omega t \xrightarrow[\omega = \frac{\pi}{12}]{A = 0.05 m} x = 0.05 \times \sin \frac{\pi}{12} t$$

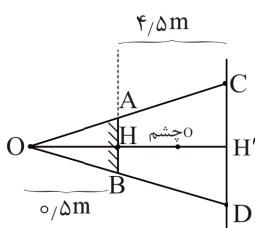
۳۹. گزینه ۱ درست است.



$$R = \sqrt{F^2 + (2F)^2} = \sqrt{5}F$$

$$R = F\sqrt{5}$$

۴۰. گزینه ۴ درست است.



$$\frac{0.5}{\Delta} = \frac{0.25}{CD}$$

$$CD = \frac{\Delta \times 0.25}{0.5} = 2\Delta m$$

درک عمومی هنر

۴۱. گزینه ۳ درست است.
این طرح مربوط به هنر مصریان است. تصاویر در این دوره، کم‌تحرك بوده و عمدتاً با خطوط کناره نما شکل گرفته‌اند. غالباً موضوعات طرح مورد نظر، مربوط به آدم‌هایی است که به انجام کاری مشغول هستند و آرامش و سکون خاصی در همه پیکره‌ها حاکم است.
۴۲. گزینه ۴ درست است.
قرارگیری فضای سیاه و سفید، تیره و روشن یا شب و روز در دو جهت مقابل و مخالف یکدیگر موجب هدایت چشم از جهتی به جهت دیگر، به شکلی یکسان و منظم و یکدست می‌شود.
۴۳. گزینه ۱ درست است.
طرح ارائه‌شده در صورت بررسی از سمت پایین به بالا، احساسی از کشیدگی، انبساط، دور شدن از یکدیگر، افزایش و تصاعد در عین متصل و ریتمیک بودن است.
۴۴. گزینه ۳ درست است.
در آثار نقاشان امپرسیونیسم استفاده از رنگ‌های مکمل بسیار دیده می‌شود. از جمله در آثار ون‌گوگ و گوگن یا سورا و سینیاک که به روش‌های متفاوتی آن را به کار گرفته‌اند.
۴۵. گزینه ۱ درست است.
این تصویر، دو صفحه مقابل هم از یک مجله را نشان می‌دهد که قبل از خواندن حروف، حادثه‌ای بودن موضوع مقاله حس می‌شود. در اینجا وظیفه اصلی را تصویر به عهده دارد. همچنین موضوع تصویر و مقیاس بزرگش در دو صفحه، حالت حادثه‌ای به آن داده است.
۴۶. گزینه ۲ درست است.
تأثیر زمینه روی شکل پیش‌زمینه «در قالب فضایی مثبت و منفی» بیش از هر چیز دیده می‌شود.
۴۷. گزینه ۴ درست است.
در طراحی مورد نظر، استفاده از خط‌های تند و سریع تأکید بر نحوه ایستادن بوده و چگونگی حالت بدن را نشان می‌دهد.
۴۸. گزینه ۲ درست است.
تصویر تداعی‌کننده افسانه سیزیف است و یادآور انجام کاری تکرارشونده، با حالتی از افتادن در دور باطل که نهایتاً با برگشتن به سر نقطه اول همراه است.
۴۹. گزینه ۳ درست است.
شیشه‌های بلند و طولانی در یک سازه، فضا را کاملاً سبک کرده و موجب می‌شوند که سنگینی توده ساختمان دیده یا حس نشوند.
۵۰. گزینه ۱ درست است.
یکی از مفاهیمی که رنگ زرد قابلیت انتقال آن را دارد، به کمال رسیدن، خردمند بودن یا شدن، روشن و آگاه گردیدن است.
۵۱. گزینه ۲ درست است.
طرح ارائه‌شده، شامل نقوش هندسی متشکل از دواير متحدالمرکز است که در آن دواير منظم دیگری هم وجود دارد که بر اثر تداخل خطوط، مانع از تمرکز روی تصویر می‌شوند.
۵۲. گزینه ۴ درست است.
در این طراحی، نقش خط برای بیشتر نشان دادن تحرک و حالت شتابان سوژه به شکل فعال و پویا دیده می‌شود.
۵۳. گزینه ۱ درست است.
درک زشتی در کنار زیبایی و درک بلندی در کنار کوتاهی میسر می‌شود و به این شکل با هم رابطه دارند. این مقایسه و رابطه متضاد و معنادار در میان هر دو مفهوم است که تأثیرات آن‌ها را قوی و ضعیف کرده و به کنتراست، معنی می‌دهد.

۵۴. گزینه ۲ درست است.
ادامه مقاله و مطالب بهتر است به صفحات بعد برده نشود تا خواننده هنگام خواندن مجله، تداوم آن را از دست ندهد.
۵۵. گزینه ۴ درست است.
در تقسیمات سر، همواره از چشم به عنوان واحد نام برده‌اند؛ به این صورت که از طول و عرض چشم استفاده کرده و تناسبات را بیان می‌کنند. براساس همان تناسبات تخمینی، خط میانی سر از وسط چشم‌ها می‌گذرد و فاصله چشم‌ها از یکدیگر نیز یک چشم است و در حالت نیم‌رخ بر روی خطی قرار می‌گیرند که از پره‌های بینی رو به بالا می‌رود.
۵۶. گزینه ۳ درست است.
تفاوت دو طرح در فشردگی و تراکم خطوط متحرک پویا و به هم پیوسته آن است.
۵۷. گزینه ۱ درست است.
بخش‌بندی قطعات این حجم به تکه‌های مساوی و قرارگیری آن‌ها به‌طور منظم و ریتمیک در جهات بالا و پایین، به‌صورت یکی در میان «یعنی در جهت عکس یکدیگر» یا به شکل معکوس است.
۵۸. گزینه ۲ درست است.
تصویر، نشان‌دهنده حرکت نقاط به سمت جلو و عقب، دور یا نزدیک شدن به شکلی اندک‌اندک، ریتمیک و آهسته است.
۵۹. گزینه ۴ درست است.
در صفحه‌آرایی مقالات مجله، بهتر است از تصاویر و سوتیترهای مهم در صفحات شروع و نیمه اول مقاله ارائه شوند و تصاویر و سوتیترهای کم‌اهمیت در نیمه دوم و اواخر مقاله قرار گیرند.
۶۰. گزینه ۳ درست است.
معمولاً وقتی دو رنگ اصلی با یکدیگر مخلوط می‌شوند و ترکیب کاهشی اتفاق می‌افتد، درخشش رنگین یکدیگر را خنثی کرده و به تیرگی میل می‌کنند؛ درحالی‌که همین دو رنگ وقتی در مجاورت و در ارتباط با یکدیگر قرار گیرند، درجه خلوص و درخشش یکدیگر را تقویت کرده و قدرت می‌بخشند.