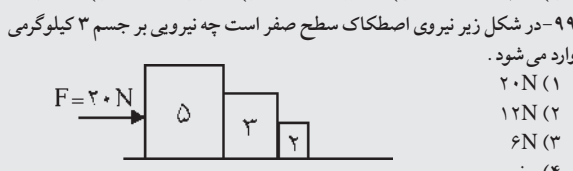




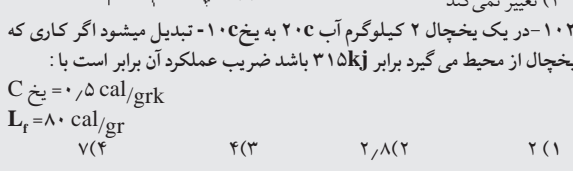
ادامه سوالات اختصاصی ریاضی

۹۴- معادله شتاب نوسانگری در دستگاه SI به صورت $\ddot{x} + \omega^2 x = a$ است دامنه حرکت نوسانگر چندمتر است.
 ۹۵- شدت صوت حاصل از ترفیک در یک خیابان شلوغ $\frac{W}{m^2} = 10^{-2}$ است تراز شدت صوت چند دسی بل است.
 ۹۶- در اتم هیدروژن وقتی که الکترون از تراز $n=10$ به $n=2$ می رود انرژی آن چند برابر می گردد.

۹۷- بعد ضریب عملکرد یخچال کدام است.
 ۹۸- جسی از ارتفاع h رها می شود و در فائیه آخر ۵۵m طی می کند ارتفاع h برابر است با:
 ۹۹- در شکل زیر نیروی اصطکاک سطح صفر است چه نیروی بر جسم ۳ کیلوگرمی وارد می شود.



۱۰۰- فیزی را با نیروی F از هر دو طرف می کشیم انرژی کشسانی فنر E می شود. هرگاه فنر را با نیروی $2F$ از هر طرف بکشیم انرژی کشسانی فنر چندتر می شود.
 ۱۰۱- شکل زیر یک فرآیند آرمانی را از A تا B نشان می دهد در این فرآیند دمای گاز چگونه تغییر کرده است.
 ۱۰۲- در یک یخچال ۲ کیلوگرم آب $20^\circ C$ به یخ $10^\circ C$ تبدیل میشود اگر کاری که یخچال از محیط می گیرد برابر $15kJ$ باشد ضریب عملکرد آن برابر است با:

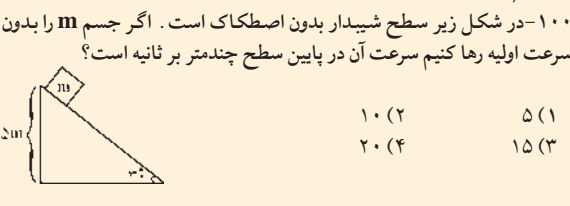


۱۰۳- در تبدیل H_2O به H_2O^+ کدام ویژگی زیر بدون تغییر، باقی می ماند؟
 ۱۰۴- تعدد الکترون ناپیوندی
 ۱۰۵- طرز تهیه صنعتی فلورئورید هیدروژن چیست؟
 ۱۰۶- در مقایسه عناصر سمت چپ جدول با عناصر سمت راست جدول تناوبی، کدام ویژگی عناصر سمت چپ بیشتر است:

۱۰۷- در گروه (IIIA) کدام یونها نمی توانند وجود داشته باشند؟
 ۱۰۸- تفاوت اتانول و پروپانول عمدتاً در کدام مورد است؟
 ۱۰۹- اگر به ترکیب از سمت راست به چپ به جای حروف A و B در ترکیب $C_2H_5C_2H_4C_2H_3$ گروههای ... قرار بگیرند، ترکیب حاصل ایزومر هندسی نخواهد داشت؟
 ۱۱۰- به جای A در واکنش $H_2O + H_2SO_4 \rightarrow A + H_2O$ کدام ترکیب قرار داده شود، تا محصول یک آلدئید باشد؟
 ۱۱۱- کدام واکنش انجام نمی شود؟
 ۱۱۲- تفاوت اتانول و پروپانول عمدتاً در کدام مورد است؟
 ۱۱۳- ترکیبات سفیدرنگ برای کدام منظور به پاک کننده های غیرصابونی می افزایند؟
 ۱۱۴- جلوگیری از واکنش آنها با یونهای کلسیم و منیزیم
 ۱۱۵- اتیل متیل آمین، آمین نوع چندم بوده و هرمول آن با چند مول هیدروژن ترکیب می شود؟
 ۱۱۶- کدام عامل بر k معادل تأثیر دارد؟
 ۱۱۷- افزایش فشار روی سیستم تعادلی $B \rightleftharpoons A$ چه تأثیری دارد؟
 ۱۱۸- غلظت [B] را زیاد و [A] را کم می کند
 ۱۱۹- سرعت واکنشهای رفت و برگشت را زیاد می کند
 ۱۲۰- ثابت تعادل واکنش را کاهش می دهد

ادامه سوالات اختصاصی تجربی

۹۹- در شکل روبرو $M_1 = 2kg$ و $M_2 = 3kg$ و شیب اصطکاک سطح 0.2 است به شتاب حرکت چقدر است.
 ۱۰۰- در شکل زیر سطح شیبدار بدون اصطکاک است. اگر جسم m را بدون سرعت اولیه رها کنیم سرعت آن در پایین سطح چندمتر بر ثانیه است؟



۱۰۱- نوع هیبرید شدن اتم های موجود در کدام ترکیب یکسان نیست.
 ۱۰۲- در کدامیک از واکنش های زیر، محصولات درست معرفی نشده اند.
 ۱۰۳- نام ترکیبی با ساختار به روش آیوپاک چیست؟
 ۱۰۴- کدام گزینه برای آرایش الکترونی نادرست است؟
 ۱۰۵- گرم فرم آلندید در واکنش با محلول NaCN چند گرم محصولی ایجاد می کند.
 ۱۰۶- از واکنش کدام الکل و اسید استری با ساختار $CH_3CH_2COO(CH_2)_3CH_3$ حاصل می شود؟
 ۱۰۷- با توجه به اطلاعات داده شده کدام مطلب صحیح است؟
 ۱۰۸- مولارته محلول کدام است.

۱۰۹- برای انحلال کدام ترکیب در آب، آنتالپی عامل مساعد و بی نظمی عامل نامساعدی است؟
 ۱۱۰- عنصری در تراز N دارای یک الکترون است و عدد اتمی این عنصر چیست؟
 ۱۱۱- زمین شناسی (۶ دقیقه)
 ۱۱۲- کدام کانی دارای جلای شیشه ای است.
 ۱۱۳- شورتین دریاچه ایران است.
 ۱۱۴- خیز قاره (۲ سراسیمه قاره (۳ فلات قاره (۴ حاشیه قاره
 ۱۱۵- جنس سنگ (۲ بافت سنگ (۳ اندازه منافذ (۴ ارتباط منافذ
 ۱۱۶- شکل کانی در صنایع دارویی کاربرد دارد.
 ۱۱۷- اولین موجی که به ایستگاه های لرزه نگاری می رسد کدام است.
 ۱۱۸- تهیه نقشه زمین شناسی در کدام نوع آب و هوا آسانتر است.
 ۱۱۹- کدام گزینه مشکلات ساختن نیروگاه های اتمی را بیان نمی کند.
 ۱۲۰- هزینه زیاد ساخت
 احتمال انفجار نیروگاه (۴ عدم کنترل بر واکنش ها
 افزایش عمق، فشار و دما در زمین به ترتیب چه تغییری می کند.
 افزایش - افزایش (۲ افزایش ثابت
 ثابت افزایش (۳ افزایش - کاهش

۱۱۳- مهمترین ویژگی این تکنیک، تکرار است.
 ۱۱۴- احتمال اینکه مادران با ... سن، بچه ی مبتلا به عارضه داون داشته باشند ۲۰٪ است.
 ۱۱۵- کدام تعریف برای آستانه ی تحریک درست است؟
 ۱۱۶- حداکثر میزان انرژی برای فعالیت محرک
 ۱۱۷- حداقل فعالیت یک گیرنده حسی با حداقل انرژی
 ۱۱۸- حداقل استراحت برای گیرنده حسی
 ۱۱۹- کمترین انرژی لازم جهت فعالیت یک محرک
 ۱۲۰- بخش عصبی چشم را تشکیل می دهد
 ۱۲۱- مخدب (۲) و پشت قرنیه قرار دارد
 ۱۲۲- تنظیم تحذب عدسی را برعهده دارد
 ۱۲۳- تنظیم میزان نوری که به چشم وارد می شود را برعهده دارد
 ۱۲۴- پایه گذاران نظریه ی گشتالت کدامند؟
 ۱۲۵- کهلر، واتسون و کافکا
 ۱۲۶- روتهایمر، اسکینر و پاولف
 ۱۲۷- واتسون، روتهایمر و کافکا
 ۱۲۸- کافکا، روتهایمر و کهلر
 ۱۲۹- انگیزه یعنی:
 ۱۳۰- حالتی که به ارگانیزم دست می دهد
 ۱۳۱- تلاش برای رفع نیاز بدن است
 ۱۳۲- اولین عنصر تشکیل دهنده ی رفتار است
 ۱۳۳- همان ادراک همراه با نگرش است
 ۱۳۴- کدامیک منبع مهم اختلافات فردی به حساب می آید؟
 ۱۳۵- هوش (۲) خانواده
 ۱۳۶- هوش (۲) فرهنگ
 ۱۳۷- هدف اصلی بهداشت روانی چیست:
 ۱۳۸- بازگرداندن توانایی های از دست رفته فرد
 ۱۳۹- پیش گیری از وقوع ناراحتی ها
 ۱۴۰- درمان سریع بیماری روانی فرد
 ۱۴۱- پیش گیری از بازگشت اختلالات

ادامه سوالات اختصاصی انسانی

۱۰۷- عبارات «اودرنعلیم حکمت روشی پیامبرگونه داشت، هیچ نوشته ای از خود به یادگار نگذاشت، بلکه با سخنان و با رفتار و منش اخلاقی و کرامت روحی خود به تعلیم فلسفه می پرداخت و...» پیرامون کدام فیلسوف یونانی است؟
 ۱۰۸- کتاب «محاکمات» تألیف کدام فیلسوف است و موضوع اصلی آن چیست؟
 ۱۰۹- در برهان فارابی از کدام اصل استفاده شده است؟
 ۱۱۰- کدام گزینه درباره آراء فارابی نادرست است؟
 ۱۱۱- سیاست فعل و تدبیر زعیم مدینه فاضله است
 ۱۱۲- سیاست رکن جداگانه ای از سعادت جامعه است
 ۱۱۳- سیاست بر اساس مبدأ وحی و الهام روحانی است
 ۱۱۴- اهل مدینه فاضله کسانی هستند که به صفات و فضائل انسانی آراسته اند
 ۱۱۵- کدام روش پای استدلالیان را چوبین می داند؟
 ۱۱۶- عرفانی (۱)
 ۱۱۷- اشراقی (۲)
 ۱۱۸- کلامی (۳)
 ۱۱۹- مشائی (۴)
 ۱۲۰- مفاهیمی که پایه و اساس قضایای بدیهی بوده و تکیه گاه شناخت اند، از دیدگاه مرحوم علامه طباطبائی نخستین بار در کجا کشف می شوند؟
 ۱۲۱- رابطه ذهن و عین به طریق حضوری
 ۱۲۲- رابطه ذهن و عین به طریق عقلی
 ۱۲۳- ذهن در ساحت علم حصولی
 ۱۲۴- نفس در ساحت علم حضوری روانشناسی

۱۲۵- «فرد» در موسیقی ایران به معنای:
 ۱۲۶- قطعه ای برای انتقال از یک دستگاه به دستگاه دیگر است
 ۱۲۷- قسمت پایانی یک گوشه است
 ۱۲۸- اوج یک قطعه است
 ۱۲۹- آغاز یک گوشه جدید است
 ۱۳۰- «فاگوت» جزو کدام دسته از سازهاست؟
 ۱۳۱- بادی برنجی
 ۱۳۲- بادی چوبی
 ۱۳۳- زهی
 ۱۳۴- برای شفاف کردن پارچه
 ۱۳۵- برای کاهش خاصیت چروک پذیری پارچه
 ۱۳۶- برای استحکام بخشیدن به الیاف پارچه
 ۱۳۷- برای جلوگیری از ایجاد حساسیت های پوستی
 ۱۳۸- سبکتینر پلاستیکی که تاکنون تولید شده است، کدام است؟
 ۱۳۹- پلی پروپیلن
 ۱۴۰- پلی اتیلن
 ۱۴۱- پلی ایزوبوتیلن
 ۱۴۲- پلی ایزوبوپنن
 ۱۴۳- در تهیه شیشه های معمولی، چه نقشی دارد؟
 ۱۴۴- قلیایی کردن محیط
 ۱۴۵- به عنوان مواد شفاف کننده
 ۱۴۶- به عنوان مواد پایدارکننده
 ۱۴۷- تأثیر «فیلتر ارفوانی» بر کاغذهای عکاسی باکنتراست متغیر چیست؟
 ۱۴۸- کاهش کنتراست
 ۱۴۹- افزایش کنتراست
 ۱۵۰- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۱- کاهش کنتراست
 ۱۵۲- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۳- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۴- کاهش کنتراست
 ۱۵۵- ملات ملات از نوع «ملات هوایی» نیست؟
 ۱۵۶- ملات سیمان
 ۱۵۷- ملات ماسه و آهک
 ۱۵۸- ملات گچ
 ۱۵۹- فرآورده ترین ترکیب شیمیایی در پوسته زمین کدام است؟
 ۱۶۰- $CaCO_3$
 ۱۶۱- CaO
 ۱۶۲- $Ca(OH)_2$
 ۱۶۳- $CaCl_2$
 ۱۶۴- CaF_2
 ۱۶۵- کدام محلول شیمیایی به عنوان عامل شناسایی الیاف ابریشم کاربرد دارد؟
 ۱۶۶- کوپروآمونیم
 ۱۶۷- اسید استیک
 ۱۶۸- برای آستری سطح آلومینیوم، از کدام ماده استفاده می شود؟
 ۱۶۹- کرومات روی
 ۱۷۰- نیکل سولفات
 ۱۷۱- آستری فلزدار
 ۱۷۲- آستری فلزدار
 ۱۷۳- در کدام نوع از رنگهای زیر از ماده رفیق کننده (حلال) استفاده نمی شود؟
 ۱۷۴- نیم پلی استر
 ۱۷۵- پلی استر
 ۱۷۶- پلی استر
 ۱۷۷- پلی استر
 ۱۷۸- پلی استر
 ۱۷۹- پلی استر
 ۱۸۰- پلی استر
 ۱۸۱- ابریشم
 ۱۸۲- پنبه
 ۱۸۳- ابریشم
 ۱۸۴- پنبه
 ۱۸۵- ابریشم
 ۱۸۶- پنبه
 ۱۸۷- ابریشم
 ۱۸۸- پنبه
 ۱۸۹- ابریشم
 ۱۹۰- پنبه
 ۱۹۱- ابریشم
 ۱۹۲- پنبه
 ۱۹۳- ابریشم
 ۱۹۴- پنبه
 ۱۹۵- ابریشم
 ۱۹۶- پنبه
 ۱۹۷- ابریشم
 ۱۹۸- پنبه
 ۱۹۹- ابریشم
 ۲۰۰- پنبه

ادامه سوالات اختصاصی هنر

۹۹- تصویر مقابل مربوط به چه نوع صحنه نمایش است؟
 ۱۰۰- کدامیک از فیلمسازان زیر در سینمای علمی - تخیلی صاحب سبک است؟
 ۱۰۱- «خلیقت موسیقی (۱۱ دقیقه)»
 ۱۰۲- «قطعه «پرستش بهار» اثر کدام آهنگساز است؟
 ۱۰۳- «آواز «افصحان» از تعلقات کدام دستگاه است؟
 ۱۰۴- در کدام یک از کسر میزان های زیر هر ضرب برابر با یک سفید است؟
 ۱۰۵- «آورد روبه رو چه نام دارد؟
 ۱۰۶- «موتیف» در موسیقی به چه معناست؟
 ۱۰۷- نخستین کسی که در ایران برای تار و ویلن کتاب و دستور آموزش تألیف کرد که بود؟
 ۱۰۸- «علامات زیر متعلق به کدام گام ماژور و کدام گام مینور است؟
 ۱۰۹- «فرد» در موسیقی ایران به معنای:
 ۱۱۰- «الیاف «پلی استر» به کدام منظور به ترکیبات پنبه در هنگام تهیه پارچه پنبه ای، افزوده می شود؟
 ۱۱۱- الیاف «پلی استر» به کدام منظور به ترکیبات پنبه در هنگام تهیه پارچه پنبه ای، افزوده می شود؟
 ۱۱۲- برای شفاف کردن پارچه
 ۱۱۳- برای کاهش خاصیت چروک پذیری پارچه
 ۱۱۴- برای استحکام بخشیدن به الیاف پارچه
 ۱۱۵- برای جلوگیری از ایجاد حساسیت های پوستی
 ۱۱۶- سبکتینر پلاستیکی که تاکنون تولید شده است، کدام است؟
 ۱۱۷- پلی پروپیلن
 ۱۱۸- پلی اتیلن
 ۱۱۹- پلی ایزوبوتیلن
 ۱۲۰- پلی ایزوبوپنن
 ۱۲۱- در تهیه شیشه های معمولی، چه نقشی دارد؟
 ۱۲۲- قلیایی کردن محیط
 ۱۲۳- به عنوان مواد شفاف کننده
 ۱۲۴- به عنوان مواد پایدارکننده
 ۱۲۵- تأثیر «فیلتر ارفوانی» بر کاغذهای عکاسی باکنتراست متغیر چیست؟
 ۱۲۶- کاهش کنتراست
 ۱۲۷- افزایش کنتراست
 ۱۲۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۲۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۰- کاهش کنتراست
 ۱۳۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۳- کاهش کنتراست
 ۱۳۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۶- کاهش کنتراست
 ۱۳۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۹- کاهش کنتراست
 ۱۴۰- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۱- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۲- کاهش کنتراست
 ۱۴۳- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۴- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۵- کاهش کنتراست
 ۱۴۶- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۷- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۸- کاهش کنتراست
 ۱۴۹- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۰- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۱- کاهش کنتراست
 ۱۵۲- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۳- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۴- کاهش کنتراست
 ۱۵۵- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۶- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۷- کاهش کنتراست
 ۱۵۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۰- کاهش کنتراست
 ۱۶۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۳- کاهش کنتراست
 ۱۶۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۶- کاهش کنتراست
 ۱۶۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۹- کاهش کنتراست
 ۱۷۰- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۱- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۲- کاهش کنتراست
 ۱۷۳- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۴- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۵- کاهش کنتراست
 ۱۷۶- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۷- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۸- کاهش کنتراست
 ۱۷۹- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۰- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۱- کاهش کنتراست
 ۱۸۲- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۳- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۴- کاهش کنتراست
 ۱۸۵- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۶- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۷- کاهش کنتراست
 ۱۸۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۰- کاهش کنتراست
 ۱۹۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۳- کاهش کنتراست
 ۱۹۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۶- کاهش کنتراست
 ۱۹۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۹- کاهش کنتراست
 ۲۰۰- تیره تر کردن تصویر

۱۰۱- «خلیقت موسیقی (۱۱ دقیقه)»
 ۱۰۲- «قطعه «پرستش بهار» اثر کدام آهنگساز است؟
 ۱۰۳- «آواز «افصحان» از تعلقات کدام دستگاه است؟
 ۱۰۴- در کدام یک از کسر میزان های زیر هر ضرب برابر با یک سفید است؟
 ۱۰۵- «آورد روبه رو چه نام دارد؟
 ۱۰۶- «موتیف» در موسیقی به چه معناست؟
 ۱۰۷- نخستین کسی که در ایران برای تار و ویلن کتاب و دستور آموزش تألیف کرد که بود؟
 ۱۰۸- «علامات زیر متعلق به کدام گام ماژور و کدام گام مینور است؟
 ۱۰۹- «فرد» در موسیقی ایران به معنای:
 ۱۱۰- «الیاف «پلی استر» به کدام منظور به ترکیبات پنبه در هنگام تهیه پارچه پنبه ای، افزوده می شود؟
 ۱۱۱- الیاف «پلی استر» به کدام منظور به ترکیبات پنبه در هنگام تهیه پارچه پنبه ای، افزوده می شود؟
 ۱۱۲- برای شفاف کردن پارچه
 ۱۱۳- برای کاهش خاصیت چروک پذیری پارچه
 ۱۱۴- برای استحکام بخشیدن به الیاف پارچه
 ۱۱۵- برای جلوگیری از ایجاد حساسیت های پوستی
 ۱۱۶- سبکتینر پلاستیکی که تاکنون تولید شده است، کدام است؟
 ۱۱۷- پلی پروپیلن
 ۱۱۸- پلی اتیلن
 ۱۱۹- پلی ایزوبوتیلن
 ۱۲۰- پلی ایزوبوپنن
 ۱۲۱- در تهیه شیشه های معمولی، چه نقشی دارد؟
 ۱۲۲- قلیایی کردن محیط
 ۱۲۳- به عنوان مواد شفاف کننده
 ۱۲۴- به عنوان مواد پایدارکننده
 ۱۲۵- تأثیر «فیلتر ارفوانی» بر کاغذهای عکاسی باکنتراست متغیر چیست؟
 ۱۲۶- کاهش کنتراست
 ۱۲۷- افزایش کنتراست
 ۱۲۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۲۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۰- کاهش کنتراست
 ۱۳۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۳- کاهش کنتراست
 ۱۳۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۶- کاهش کنتراست
 ۱۳۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۹- کاهش کنتراست
 ۱۴۰- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۱- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۲- کاهش کنتراست
 ۱۴۳- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۴- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۵- کاهش کنتراست
 ۱۴۶- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۷- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۸- کاهش کنتراست
 ۱۴۹- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۰- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۱- کاهش کنتراست
 ۱۵۲- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۳- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۴- کاهش کنتراست
 ۱۵۵- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۶- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۷- کاهش کنتراست
 ۱۵۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۰- کاهش کنتراست
 ۱۶۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۳- کاهش کنتراست
 ۱۶۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۶- کاهش کنتراست
 ۱۶۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۹- کاهش کنتراست
 ۱۷۰- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۱- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۲- کاهش کنتراست
 ۱۷۳- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۴- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۵- کاهش کنتراست
 ۱۷۶- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۷- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۸- کاهش کنتراست
 ۱۷۹- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۰- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۱- کاهش کنتراست
 ۱۸۲- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۳- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۴- کاهش کنتراست
 ۱۸۵- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۶- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۷- کاهش کنتراست
 ۱۸۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۰- کاهش کنتراست
 ۱۹۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۳- کاهش کنتراست
 ۱۹۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۶- کاهش کنتراست
 ۱۹۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۹- کاهش کنتراست
 ۲۰۰- تیره تر کردن تصویر

۱۰۱- «خلیقت موسیقی (۱۱ دقیقه)»
 ۱۰۲- «قطعه «پرستش بهار» اثر کدام آهنگساز است؟
 ۱۰۳- «آواز «افصحان» از تعلقات کدام دستگاه است؟
 ۱۰۴- در کدام یک از کسر میزان های زیر هر ضرب برابر با یک سفید است؟
 ۱۰۵- «آورد روبه رو چه نام دارد؟
 ۱۰۶- «موتیف» در موسیقی به چه معناست؟
 ۱۰۷- نخستین کسی که در ایران برای تار و ویلن کتاب و دستور آموزش تألیف کرد که بود؟
 ۱۰۸- «علامات زیر متعلق به کدام گام ماژور و کدام گام مینور است؟
 ۱۰۹- «فرد» در موسیقی ایران به معنای:
 ۱۱۰- «الیاف «پلی استر» به کدام منظور به ترکیبات پنبه در هنگام تهیه پارچه پنبه ای، افزوده می شود؟
 ۱۱۱- الیاف «پلی استر» به کدام منظور به ترکیبات پنبه در هنگام تهیه پارچه پنبه ای، افزوده می شود؟
 ۱۱۲- برای شفاف کردن پارچه
 ۱۱۳- برای کاهش خاصیت چروک پذیری پارچه
 ۱۱۴- برای استحکام بخشیدن به الیاف پارچه
 ۱۱۵- برای جلوگیری از ایجاد حساسیت های پوستی
 ۱۱۶- سبکتینر پلاستیکی که تاکنون تولید شده است، کدام است؟
 ۱۱۷- پلی پروپیلن
 ۱۱۸- پلی اتیلن
 ۱۱۹- پلی ایزوبوتیلن
 ۱۲۰- پلی ایزوبوپنن
 ۱۲۱- در تهیه شیشه های معمولی، چه نقشی دارد؟
 ۱۲۲- قلیایی کردن محیط
 ۱۲۳- به عنوان مواد شفاف کننده
 ۱۲۴- به عنوان مواد پایدارکننده
 ۱۲۵- تأثیر «فیلتر ارفوانی» بر کاغذهای عکاسی باکنتراست متغیر چیست؟
 ۱۲۶- کاهش کنتراست
 ۱۲۷- افزایش کنتراست
 ۱۲۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۲۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۰- کاهش کنتراست
 ۱۳۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۳- کاهش کنتراست
 ۱۳۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۶- کاهش کنتراست
 ۱۳۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۹- کاهش کنتراست
 ۱۴۰- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۱- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۲- کاهش کنتراست
 ۱۴۳- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۴- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۵- کاهش کنتراست
 ۱۴۶- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۷- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۸- کاهش کنتراست
 ۱۴۹- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۰- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۱- کاهش کنتراست
 ۱۵۲- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۳- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۴- کاهش کنتراست
 ۱۵۵- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۶- روشن تر کردن تصویر
 ۱۵۷- کاهش کنتراست
 ۱۵۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۵۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۰- کاهش کنتراست
 ۱۶۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۳- کاهش کنتراست
 ۱۶۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۶- کاهش کنتراست
 ۱۶۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۶۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۶۹- کاهش کنتراست
 ۱۷۰- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۱- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۲- کاهش کنتراست
 ۱۷۳- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۴- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۵- کاهش کنتراست
 ۱۷۶- تیره تر کردن تصویر
 ۱۷۷- روشن تر کردن تصویر
 ۱۷۸- کاهش کنتراست
 ۱۷۹- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۰- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۱- کاهش کنتراست
 ۱۸۲- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۳- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۴- کاهش کنتراست
 ۱۸۵- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۶- روشن تر کردن تصویر
 ۱۸۷- کاهش کنتراست
 ۱۸۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۸۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۰- کاهش کنتراست
 ۱۹۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۳- کاهش کنتراست
 ۱۹۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۶- کاهش کنتراست
 ۱۹۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۹۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۹۹- کاهش کنتراست
 ۲۰۰- تیره تر کردن تصویر

۱۰۱- «خلیقت موسیقی (۱۱ دقیقه)»
 ۱۰۲- «قطعه «پرستش بهار» اثر کدام آهنگساز است؟
 ۱۰۳- «آواز «افصحان» از تعلقات کدام دستگاه است؟
 ۱۰۴- در کدام یک از کسر میزان های زیر هر ضرب برابر با یک سفید است؟
 ۱۰۵- «آورد روبه رو چه نام دارد؟
 ۱۰۶- «موتیف» در موسیقی به چه معناست؟
 ۱۰۷- نخستین کسی که در ایران برای تار و ویلن کتاب و دستور آموزش تألیف کرد که بود؟
 ۱۰۸- «علامات زیر متعلق به کدام گام ماژور و کدام گام مینور است؟
 ۱۰۹- «فرد» در موسیقی ایران به معنای:
 ۱۱۰- «الیاف «پلی استر» به کدام منظور به ترکیبات پنبه در هنگام تهیه پارچه پنبه ای، افزوده می شود؟
 ۱۱۱- الیاف «پلی استر» به کدام منظور به ترکیبات پنبه در هنگام تهیه پارچه پنبه ای، افزوده می شود؟
 ۱۱۲- برای شفاف کردن پارچه
 ۱۱۳- برای کاهش خاصیت چروک پذیری پارچه
 ۱۱۴- برای استحکام بخشیدن به الیاف پارچه
 ۱۱۵- برای جلوگیری از ایجاد حساسیت های پوستی
 ۱۱۶- سبکتینر پلاستیکی که تاکنون تولید شده است، کدام است؟
 ۱۱۷- پلی پروپیلن
 ۱۱۸- پلی اتیلن
 ۱۱۹- پلی ایزوبوتیلن
 ۱۲۰- پلی ایزوبوپنن
 ۱۲۱- در تهیه شیشه های معمولی، چه نقشی دارد؟
 ۱۲۲- قلیایی کردن محیط
 ۱۲۳- به عنوان مواد شفاف کننده
 ۱۲۴- به عنوان مواد پایدارکننده
 ۱۲۵- تأثیر «فیلتر ارفوانی» بر کاغذهای عکاسی باکنتراست متغیر چیست؟
 ۱۲۶- کاهش کنتراست
 ۱۲۷- افزایش کنتراست
 ۱۲۸- تیره تر کردن تصویر
 ۱۲۹- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۰- کاهش کنتراست
 ۱۳۱- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۲- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۳- کاهش کنتراست
 ۱۳۴- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۵- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۶- کاهش کنتراست
 ۱۳۷- تیره تر کردن تصویر
 ۱۳۸- روشن تر کردن تصویر
 ۱۳۹- کاهش کنتراست
 ۱۴۰- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۱- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۲- کاهش کنتراست
 ۱۴۳- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۴- روشن تر کردن تصویر
 ۱۴۵- کاهش کنتراست
 ۱۴۶- تیره تر کردن تصویر
 ۱۴۷