

۱- برای ساییدن فلزات نرم از چه سوهانی استفاده می کنیم؟

الف) دو آجه (ب) یک آجه (ج) آج درشت (د) چوب سای

۲- سوهان کاری عبارت است از: (جواب کامل)

الف) گرفتن براده های کوچک بوسیله دندانان هایی پهلوی هم

ب) گرفتن براده های کوچک بوسیله دندانان هایی که پهلوی هم و پشت سر هم روی سطح سوهان قرار می گیرند.

ج) سوهان کاری یعنی صاف کردن سطح فلزات (د) سوهان کاری یعنی براده برداری

۳- دندانان های سوهان به روش:

الف) ضرب زنی ایجاد می شود (ب) به روش فرز کاری ایجاد می شود

ج) الف و ب درست است (د) به روش اره کاری ایجاد می شود

۴- باربرداری با سوهان تابع کدامیک از عوامل زیر نیست؟

الف) شکل و اندازه سوهان (ب) نوع آج سوهان (ج) دسته سوهان (د) ترتیب قرار گرفتن دندانان ها

۵- از سوهان دو ضرب (ضرب صلیبی) برای استفاده می شود

الف) چوب (ب) مواد سخت (ج) مواد نرم (د) الف و ب

۶- جنس سوهان ها از:

الف) فولاد کربنی است (ب) چدن است (ج) فولاد آلیاژی است (د) الف و ج صحیح است

۷- برای پاک کردن آج سوهان ها از چه چیزی استفاده می شود؟

الف) از برس سوهان (ب) از ورق برنجی (ج) از پارچه نرم (د) الف و ب درست است

۸- سوهان نوع خیلی ظریف را با چه شماره ای مشخص می کنند؟

الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۰

۹- سوهان آج درشت برای سائیدن:

الف) فلزات سخت به کار می رود (ب) چوب به کار می رود

ج) انواع فلزات به کار می رود (د) موارد الف و ب

۱۰- برای سائیدن مواد نرم از چه نوع سوهانی استفاده می شود؟

الف) آج درشت (ب) آج متوسط (ج) آج ظریف (د) هیچکدام

۱۱- سوهان نوع خشن را با چه شماره ای مشخص می کنند؟

الف) ۴ (ب) ۳ (ج) ۲ (د) ۱

۱۲- از سوهان فرز شده برای براده برداری با و از سوهان های ضربی برای براده برداری

استفاده می شود.

الف) با حجم بیشتر و جنس نرم ترت ظریف از فلزات نرم تر (ب) حجم کمتر و جنس نرم ترت ظریف از فلزات سخت

ج) با حجم بیشتر و جنس نرم ترت ظریف از فلزات سخت (د) حجم کمتر و جنس سخت ترت ظریف از فلزات سخت

۱- تقسیمات ورنیه کولیس با دقت را شرح دهید.

الف) ۴۹ میلی متر به ۵۰ قسمت مساوی تقسیم می شود.

ب) ۵۰ میلی متر به ۴۹ قسمت مساوی تقسیم می شود.

ج) ۵۱ میلی متر به ۵۰ قسمت مساوی تقسیم می شود.

د) ۵۰ میلی متر به ۵۱ قسمت مساوی تقسیم می شود.

۲- ابعاد کاغذ A4 نقشه کشی کدام می باشد؟

الف) ۲۹۷ * ۴۲۰ (ب) ۲۱۰ * ۲۹۷ (ج) ۱۴۸ * ۲۱۰ (د) ۴۲۰ *

۵۹۴

۳- سوهان با آج دو راهه (سوهان دو آچه) برای:

الف) سوهان کاری فلزات نرم (ب) سوهان کاری فلزات سخت

ج) سوهان کاری فلزات رنگین (د) سوهان کاری چوب

۴- از کدام حدیده جهت اصلاح و تمیز کردن پیچ صدمه دیده استفاده می شود؟

الف) حدیده گرد درزدار (ب) حدیده گرد بدون درز

ج) حدیده شش گوش (د) حدیده چند پارچه

۵- هنگام اره کاری حداقل باید چند دندان تیغه اره با قطعه کار درگیر باشد؟

الف) ۲ دندان (ب) ۳ دندان

ج) ۴ دندان (د) بستگی به اندازه قطعه کار دارد.

۶- در سیستم اینچی واحد اندازه گیری طول کدام است؟

الف) اینچ (ب) فوت (ج) یارد (د) هر سه مورد

۷- زاویه نوک مته فولادی نسبت به محور آن چقدر است؟

الف) ۱۲۰ درجه (ب) ۷۵ درجه (ج) ۵۹ درجه (د) ۱۱۸ درجه

۸- برداشتن براده های بسیار ظریف از سطح قطعه کار را چه می گویند؟

الف) حدیده کاری (ب) بر قو کاری (ج) خزینه کاری (د) شابر کاری

۹- برای بریدن قطعات مسی و آلومینیومی و مواد مصنوعی از کدام تیغه ااره استفاده میشود؟

- الف) ۱۴ تا ۱۶ دندانه در ۲۵ میلی متر
 ب) ۲۸ تا ۳۲ دندانه در ۲۵ میلی متر
 ج) ۱۸ تا ۲۲ دندانه در ۲۵ میلی متر
 د) ۱۸ تا ۳۲ دندانه در ۲۵ میلی متر

۱۰- ۵/۱۶ اینچ چند میلی متر است؟

- الف) ۱۳۱/۰۶۴ میلی متر
 ب) ۱۳۱۰/۶۴ میلی متر
 ج) ۱۳/۱۰۶۴ میلی متر
 د) ۱/۳۱۰۶۴ میلی متر

۱۱- سوهان نوع ظریف را با چه شماره ای مشخص می کنند؟

- الف) ۲
 ب) ۴
 ج) ۳
 د) ۱

۱۲- اگر در یک کولیس ۱۹ میلیمتر از طول خط کش اصلی به ۱۰ قسمت مساوی روی ورنیه تقسیم شود، دقت کولیس

چقدر خواهد بود؟

- الف) ۰/۱ میلی متر
 ب) ۰/۰۵ میلی متر
 ج) ۰/۰۲ میلی متر
 د) ۰/۰۱ میلی متر

۱۳- شیار ماریچ روی مته برای

الف) خارج کردن براده از محل سوراخکاری (ب) برای پرداخت کاری سوراخ

ج) بهتر خنک شدن مته
 د) پرتاب نشدن براده به بیرون

۱۴- میزان براده برداری در هنگام قلاویز کاری ، کدام قلاویز بیشتر خواهد بود؟

- الف) میان رو
 ب) پیش رو
 ج) پس رو
 د) تفاوتی با هم ندارند

۱۵- هر یارد چند فوت است؟

- الف) ۳ فوت
 ب) ۱/۳ فوت
 ج) ۱/۲۵ فوت
 د) ۲/۵ فوت

۱۶- یک کیلوتر چند میلیمتر است؟

- الف) ۱۰^۶
 ب) ۱۰^۴
 ج) ۱۰^۹
 د) ۱۰^۳

۱۷- زاویه براده در مته خزینه چند درجه است؟

الف) ۱۰ تا ۱۳ درجه

ب) صفر درجه

ج) ۱۶ تا ۳۵ درجه

د) هیچکدام

۱۸- برای قلاویز $M = 10 \times 1/5$ از چه مته ای برای سوراخکاری استفاده می شود؟

الف) مته ۸/۰۷۵ میلی متر

ب) مته ۹ میلی متر

ج) مته ۸/۵ میلی متر

د) مته ۱۰ میلی متر

۱۹- اساس کار هویه هفت تیری

الف) براساس اتصال کوتاه ثانویه یک ترانسفورماتور

ب) گرم شدن المان توسط حرارت

ج) اختلاف پتانسیل موجود بین دو سر المنت

د) ارتباط الکتریکی در یک اتوترانسفورماتور افزایشنده

۲۰- میزان دقت کولیس و خط کش به ترتیب

الف) ۰/۲ میلی متر و ۱ میلی متر

ب) ۱ میلی متر و ۰/۲ میلی متر

ج) ۰/۱ میلی متر و ۰/۲ میلی متر

د) ۱ میلی متر و ۲ میلی متر

۱- عوامل مؤثر در ایجاد برق گرفتگی :

الف) مقدار جریان عبوری از بدن ب) مسیر عبور جریان در بدن

ج) زمان عبور جریان از بدن د) همه موارد

۲- خطرناک ترین مسیر عبور جریان از بدن:

الف) از دست چپ وارد شود و از دست راست خارج شود ب) از دست چپ وارد شود و از پای چپ خارج شود

ج) از دست چپ وارد شود و از پای راست خارج شود د) از دست راست وارد شود و از پای چپ خارج شود

۳- کدامیک جزء تاثیرات برق گرفتگی بر روی بدن انسان می باشد؟

الف) خفگی ب) سوختگی ج) اسپاسم عضلانی د) همه موارد

۴- به چه صورت ممکن است شخص دچار برق گرفتگی شود؟

الف) اگر چنانچه بر روی زمین ایستاده باشد و بخشی از بدن او یا دست او با سیم برق تماس پیدا کند

ب) چنانچه شخص برق گرفته را بدون وسیله عایقی لمس کند

ج) چنانچه بدن فلزی تجهیزات برقی را که عایق آنها ضعیف است یا اتصال فاز به بدنه شده اند، لمس نماید

د) همه موارد صحیح است

۵- اولین مرحله نجات شخص برق گرفته کدام می باشد؟

الف) دادن تنفس مصنوعی به مصدوم ب) معالجه جراحی ، سوختگی و غیره

ج) آزاد ساختن شخص برق گرفته (مصدوم) د) حمل و اعزام مصدوم به بیمارستان

۶- کدامیک جزء روش های نجات با عمل تنفس مصنوعی می باشد؟

الف) تنفس مصنوعی دهان به دهان ب) تنفس مصنوعی دهان به بینی

ج) نجات از تیر برق یا دکل با تنفس مصنوعی د) همه موارد فوق صحیح است

۷- کدام روش نجات با تنفس مصنوعی را روش نیلسون گویند؟

الف) نجات قربانی بصورت درازکش ب) تنفس مصنوعی دهان به دهان

ج) تنفس مصنوعی دهان به بینی د) نجات از تیر برق یا دکل با تنفس مصنوعی

۸- تنفس مصنوعی دهان به دهان برای بزرگسالان و خردسالان به ترتیب چند بار در دقیقه باید انجام شود؟

(الف) ۲۰ بار - ۱۰ تا ۱۲ بار (ب) ۱۰ تا ۱۲ بارت ۲۰ بار

(ج) ۲۰ بارت ۲۰ بار (د) به هر تعداد دفعه ممکن

۹- تنفس مصنوعی جهت نجات مصدوم از تیر برق چند بار در دقیقه باید انجام گیرد؟

(الف) ۱۰ تا ۱۲ بار (ب) ۲۰ بار (ج) ۱۰ تا ۲۰ بار (د) ۱۰ تا ۱۵ بار

۱۰- رطوبت پوست بدن انسان چه تأثیری در مقاومت الکتریکی بدن دارد؟

(الف) باعث افزایش مقاومت می شود (ب) باعث کاهش مقاومت می شود

(ج) هیچ تأثیری ندارد (د) باعث تنظیم مقاومت می شود

۱۰- کدام جمله صحیح است؟

(الف) نردبان ها را نباید رنگ زرد زیرا رنگ ممکن است عیب های آنها را بپوشاند

(ب) زاویه پله به ساختمان بایستی به نسبت ۴ به ۱ باشد یا ۷۵ درجه باشد.

(ج) برای برداشتن اجسام از زمین می توان از نیروی کمر و پاها استفاده کرد.

(د) الف و ب صحیح است.

۱۱- آتش ها به چند دسته تقسیم می شوند؟

(الف) ۴ دسته: A, B, C, D (ب) ۳ دسته: A, B, C

(ج) ۲ دسته: A, B (د) دسته بندی خاصی ندارند

۱۲- آتش نوع A آتش هایی هستند که :

(الف) از خود خاکستر به جا می گذارند

(ب) از خود خاکستر به جا نمی گذارند

(ج) آتش سوزی های ناشی از برق را می گویند

(د) آتش سوزی مواد خاص را می گویند

۱۳- آتش نوع C آتش هایی هستند که:

(الف) آتش ناشی از مایعات مانند بنزین و نفت

(ب) آتش گاز، گازهای مایع و آتش های برخاسته از برق

(ج) آتش های ویژه می باشند

(د) الف و ج درست است

۱۴- کدام نوع از آتش ها از خود خاکستر به جا نمی گذارند؟

(الف) C (ب) B (ج) A (د) D

۱۵- کدام جمله صحیح است؟

الف) برای خاموش کردن آتش نوع C از خاموش کننده CO2 استفاده می شود.

ب) برای خاموش کردن آتش نوع C از کپسول آب استفاده می شود.

ج) برای خاموش کردن آتش نوع C از خاموش کننده پودری استفاده می شود.

د) الف و ج درست است

۱۶- مثلث آتش کدام است؟

الف) سوختت حرارتت هوا یا اکسیژن

ب) سوختت مادهت هوا یا اکسیژن

ج) مادهت هوات اکسیژن

د) هوا یا اکسیژن ت کبریتت حرارت

۱۷- حداقل ولتاژ تماس خطرناک در جریان متناوب چقدر است؟

الف) ۵۰ ولت

ب) ۶۵ ولت

ج) ۱۱۰ ولت

د) ۳۰ میلی ولت

۱۸- حداقل جریان خطرناک برای بدن چند آمپر می باشد؟

الف) ۵۰ میلی آمپر

ب) ۰/۰۵ آمپر

ج) ۵۰ آمپر

د) الف و ب صحیح است

۱۹- حداقل ولتاژ تماس خطرناک در جریان مستقیم (DC) چند ولت است؟

الف) ۵۰ ولت

ب) ۶۵ ولت

ج) ۰/۰۵ ولت

د) ۳۰ میلی ولت

۲۰- حداقل مقاومت بدن انسان است.

الف) ۱۰۰۰ اهم

ب) ۱۰۰۰۰ اهم

ج) ۱۳۰۰ اهم

د) ۳۰۰۰ اهم

۱- دقت کولیس موجود در بازار کدامیک می باشد؟

- الف) ۰/۰۵ (ب) ۰/۲ (ج) ۰/۰۱ (د) ۰/۵

۲- در صورتیکه ۱۹ میلی متر خط کش کولیس به ۲۰ قسمت مساوی در ورنیه تقسیم بندی شده باشد دقت کولیس چقدر است؟

- الف) ۱/۲۰ (ب) ۱/۱۰ (ج) ۱/۱۹ (د) ۱۹/۲۰

۳- در یک کولیس با دقت ۰/۱ فاصله هر یک از تقسیمات ورنیه چقدر است؟

- الف) ۰/۹ سانتیمتر (ب) ۰/۱ سانتیمتر (ج) ۰/۹ میلیمتر (د) ۰/۱ میلیمتر

۴- برای اندازه گیری طول یک قطعه کار از کولیس ۱/۱۰ استفاده شده است؛ اگر صفر ورنیه از ۲۱ میلی متر خط کش کولیس گذشته باشد و ششمین خط بعد از صفر ورنیه در مقابل یکی از خطوط خط کش کولیس قرار گرفته باشد؛ طول قطعه کار چند میلی متر است؟

- الف) ۲۱/۴ میلی متر (ب) ۲/۱۴ (ج) ۲۱/۶ (د) ۲/۱۶

۵- در کولیس ۰/۱ تقسیمات ورنیه چگونه صورت گرفته است؟

- الف) در ۱۰ میلی متر به ۹ قسمت (ب) هر ۲۰ میلی متر به ۱۰ قسمت
ج) هر ۹ میلی متر به ۱۰ قسمت (د) هر ۱۹ میلی متر به ۱۰ قسمت

۶- دقت کدام کولیس بیشتر است؟

- الف) ۱/۲۰ (ب) ۱/۵۰ (ج) ۱/۱۰ (د) ب و ج صحیح است

۷- در کولیس اینچی فاصله هر یک از تقسیمات چند اینچ است؟

- الف) ۱/۱۲۸ (ب) ۲/۱۶ (ج) ۱/۱۶ (د) ۷/۱۲۸

۸- دقت کولیسهای اینچی چقدر است؟

- الف) ۱/۱۱۲ (ب) ۱/۴ (ج) ۱/۲۰۰ (د) ۱/۱۲۸

۹- شاخک های ثابت و متحرک کولیس چه کاری انجام می دهد؟

- الف) عمق کار را اندازه گیری می کند. (ب) قطر خارجی کار را اندازه گیری می کند.

- ج) قطر داخلی کار را اندازه گیری می کند. (د) موارد ب و ج

۱- اضعاف متر کدامند؟

الف) هکتامترت دسی مترت متر (ب) دسی مترت سانتیمترت میلیمتر

ج) هکتامترت کیلومترت دکامتر (د) دسی مترت میلیمترت دکامتر

۲- ۱ متر چند میلی متر و چند دسی متر می باشد؟

الف) ۱۰۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر (ب) ۱۰۰۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر

ج) ۱۰۰۰ میلی مترت ۱۰ دسی متر (د) ۵۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر

۳- یک متر چند میلی متر و چند دسی متر است؟

الف) ۱۰۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر (ب) ۱۰۰۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر

ج) ۱۰۰۰ میلی مترت ۱۰ دسی متر (د) ۵۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر

۴- یک میلی متر متر است:

الف) ۱۰ (ب) ۱/۱۰ (ج) ۱/۱۰۰ (د) ۱/۱۰۰۰

۵- یک دسی متر متر است:

الف) ۱۰ (ب) ۱/۱۰ (ج) ۱۰۰ (د) ۱/۱۰۰

۶- یک فوت چند اینچ است؟

الف) ۱۰ اینچ (ب) ۲۵/۴ اینچ (ج) ۱۲ اینچ (د) ۲/۵۴ اینچ

۷- ۶ اینچ چند سانتی متر است؟

الف) ۱۵۲/۴ (ب) ۱۵/۲۴ (ج) ۲/۳۶ (د) ۰/۲۳۶

۸- یک مایل چند میلیمتر و چند یارد است؟

الف) ۱۸۲۲۸۰ میلیمتر و ۲۰۰۰ یارد (ب) ۲۰۰۰ یارد و ۱۸۲/۸۸۰ میلیمتر

ج) ۷۲۰۰ میلیمتر و ۱۸۰۰ یارد (د) هیچکدام

۹- ۲۵۴۰ میلیمتر چند اینچ و چند کیلومتر است؟

الف) ۲۵۴ اینچ و ۲۵/۴ کیلومتر (ب) ۱۰۰۰ اینچ و ۰/۰۰۲۵۴ کیلومتر

ج) ۲/۵۴ کیلومتر و ۱۰۰۰ اینچ (د) ب و ج صحیح است

۱۰- یک اینچ میلی متر است :

الف) ۲/۵۴ (ب) ۲۵/۴ (ج) ۱/۲/۵۴ (د) ۱/۲۵/۴

۱۱ - یک اینچ سانتی متر است.

الف) ۳/۴۵ (ب) ۱۲ (ج) ۲/۵۴ (د) ۳

۱۲ - ۳ اینچ میلی متر است.

الف) ۷۶/۲ (ب) ۷/۶۲ (ج) ۰/۷۶۲ (د) ۷/۰۶۲

۱۳ - ۲۵/۴ سانتی متر اینچ است.

الف) ۱۰۰ اینچ (ب) ۱۰ اینچ (ج) ۱ اینچ (د) ۰/۱ اینچ

۱۴ - یک سانتی متر مربع متر مربع است :

الف) ۱۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۱/۱۰۰ (د) ۱/۱۰۰۰۰

۱۵ - یک میلی متر مربع متر مربع است :

الف) ۱/۱۰ (ب) ۱/۱۰۰ (ج) ۱۰۰ (د) ۱/۱۰۰۰۰۰



۱- حدیده کاری و قلاویز کاری به ترتیب عبارت است از:

- (الف) ایجاد رزوه خارجی ت اصلاح رزوه خراب شده خارجی (ب) ایجاد رزوه داخلی ت ایجاد رزوه خارجی
(ج) اصلاح رزوه خراب شده داخلی ت ایجاد رزوه خارجی (د) ایجاد رزوه خارجی ت ایجاد رزوه داخلی

۲- جهت حدیده کاری، قطر میله قطعه کار:

- (الف) باید کمتر از شماره حدیده باشد (ب) باید بیشتر از شماره حدیده باشد
(ج) قطر میله و اندازه حدیده باید برابر باشد (د) فرقی نمی کند.

۳- چرا هنگام قلاویز کاری پس از هر دو دور چرخش، باید نیم دور قلاویز را در جهت عکس گرداند؟

- (الف) برای اینکه دنده رزوه ها با زاویه درست ایجاد شوند
(ب) برای اینکه از درهم رفتن و له شدن جنس قطعه کار جلوگیری شود.
(ج) برای اینکه براده ها خرد شده و در شیار قلاویز روی هم انباشته نشوند
(د) برای اینکه براده ها بتوانند از طریق شیارهای طولی قلاویز به بیرون از شیار هدایت شوند.

۴- بر روی ساق قلاویزی علائم $1/5 * 10 MR$ نوشته شده است این علائم مشخص کننده است.

- (الف) قلاویز اینچی با قطر داخلی ۱۰ و گام ۱/۵ راستگرد (ب) قلاویز میلیمتری با قطر داخلی ۱۰ و گام ۱/۵ راستگرد
(ج) قلاویز میلیمتری با قطر داخلی ۱۰ و گام ۱/۵ راستگرد (د) قلاویز میلیمتری با گام ۱۰ و قطر خارجی ۱/۵ راستگرد

۵- از کدام حدیده جهت اصلاح و تمیز کردن پیچ صدمه دیده استفاده می شود؟

- (الف) حدیده گرد درزدار (ب) حدیده گرد بدون درز (ج) حدیده شش گوش (د) حدیده چند پارچه

۶- میزان براده برداری در هنگام قلاویز کاری ، کدام قلاویز بیشتر خواهد بود؟

- (الف) میان رو (ب) پیش رو (ج) پس رو (د) تفاوتی با هم ندارند

۷- برای قلاویز $1/5 M = 10$ از چه مته ای برای سوراخکاری استفاده می شود؟

- (الف) مته ۸/۰۷۵ میلی متر (ب) مته ۹ میلی متر (ج) مته ۸/۵ میلی متر (د) مته ۱۰ میلی متر

۸- برای حدیده کاری مواد سخت از حدیده استفاده می شود.

- (الف) حدیده یک پارچه بدون درز (ب) حدیده یک پارچه درزدار
(ج) حدیده شش گوش (د) حدیده چند پارچه

۹- حدیده گردان

الف) برای گرفتن حدیده ساخته شده (ب) برای گرفتن قلاویز ساخته شده

ج) در چند شماره به بازار عرضه شده (د) الف و ب درست است

۱۰- قطر قطعه کار در حدیده کاری از کدام فرمول بدست می آید؟

الف) (ب)

ج) (د)

۱۱- حدیده چند پارچه برای:

الف) همه نوع پیچ بری استفاده می شود (ب) برای تمیز کردن پیچ های صدمه دیده استفاده می شود

ج) همان حدیده درز دار می باشد (د) در پیچ های بزرگتر که حجم براده بیشتر استفاده می شود.

۱۱- حجم براده برداری قلاویز پیش رو :

الف) ۵۵٪ (ب) ۲۵٪ (ج) ۲۰٪ (د) ۳۰٪

۱۲- حجم براده برداری قلاویز پس رو :

الف) ۵۵٪ (ب) ۲۵٪ (ج) ۲۰٪ (د) ۳۰٪

۱۳- حجم براده برداری قلاویز میان رو :

الف) ۵۵٪ (ب) ۲۵٪ (ج) ۲۰٪ (د) ۳۰٪

۱۴- در قلاویز دستی که ۳ پارچه می باشد، فلاویز پس رو با شناسایی می شود.

الف) با ۳ خط (ب) با ۲ خط (ج) بدون خط (د) الف و ج صحیح است

۱۵- در قلاویز کاری قطر سوراخ مهره از چه فرمولی بدست می آید؟

الف) (ب)

ج) (د)

۱۶- برای تولید انبوه مهره از استفاده می شود.

الف) قلاویزهای ماشینی (ب) قلاویزهای دستی (ج) حدیده های ماشینی (د) حدیده های دستی

۱۷- برای تولید انبوه پیچ از استفاده می شود.

الف) حدیده کاری دستی (ب) حدیده کاری بوسیله دستگاه (ج) قلاویز ماشینی (د) قلاویز دستی

۱۸- بوسیله شابلن های پیچ و مهره

الف) گام پیچ ها را تعیین می کنند (ب) گام مهره ها را تعیین می کنند (ج) عمق مهره ها تعیین می شود (د) الف و ب



۱- سوهان کاری عبارت است از : (جواب کامل)

- الف) گرفتن براده های کوچک بوسیله دندانهای پهلوی هم
ب) گرفتن براده های کوچک بوسیله دندانهای پهلوی هم و پشت سر هم روی سطح سوهان قرار می گیرند.
ج) سوهان کاری یعنی صاف کردن سطح فلزات
د) سوهان کاری یعنی براده برداری

۲- دندانهای سوهان به روش:

- الف) ضرب زنی ایجاد می شود
ب) به روش فرزکاری ایجاد می شود
ج) الف و ب درست است
د) به روش اره کاری ایجاد می شود

۳- جنس سوهان ها از:

- الف) چدن است
ب) فولاد کربنی است
ج) فولاد آلیاژی است
د) ب و ج صحیح است

۴- از سوهان فرز شده برای براده برداری با و از سوهان های ضربی برای براده برداری استفاده می شود.

- الف) با حجم بیشتر و جنس نرم تر از فلزات سخت
ب) حجم کمتر و جنس نرم تر از فلزات سخت
ج) حجم بیشتر و جنس نرم تر از فلزات نرم تر
د) حجم کمتر و جنس سخت تر از فلزات سخت

۵- باربرداری با سوهان تابع کدامیک از عوامل زیر نیست؟

- الف) دسته سوهان
ب) نوع آج سوهان
ج) شکل و اندازه سوهان
د) ترتیب قرار گرفتن دندانها

۶- از سوهان دو ضرب (ضرب صلیبی) برای استفاده می شود

- الف) چوب
ب) مواد نرم
ج) مواد سخت
د) الف و ب

۷- برای پاک کردن آج سوهان ها از چه چیزی استفاده می شود؟

- الف) از برس سوهان
ب) از ورق برنجی
ج) از پارچه نرم
د) الف و ب درست است

۸- سوهان نوع ظریف را با چه شماره ای مشخص می کنند؟

- الف) ۲
ب) ۳
ج) ۴
د) ۰

۹- سوهان آج درشت برای سائیدن :

- الف) فلزات سخت به کار می رود
ب) چوب به کار می رود
ج) انواع فلزات به کار می رود
د) موارد الف و ب

۱۰- برای ساییدن فلزات نرم از چه سوهانی استفاده می کنیم؟

الف) دو آجه ب) یک آجه ج) آج درشت د) چوب سای

۱۱- برای سائیدن مواد نرم از چه نوع سوهانی استفاده می شود؟

الف) آج درشت ب) آج متوسط ج) آج ظریف د) هیچکدام

۱۲- سوهان نوع خشن را با چه شماره ای مشخص می کنند؟

الف) ۴ ب) ۳ ج) ۲ د) ۱



نمونه سوال برق ساختمان درجه 2

1- 36/5 میلیمتر چند اینچ می باشد

الف- 1/5 اینچ

ب- 2/5 اینچ

ج- 6 اینچ

د- 6/5 اینچ

2- از کولیس های زیر کدام یک از نظر اندازه گیری بهترین میباشد

الف کولیس بادقت mm 1/0 ب- کولیس بادقت mm 05/0

ج- کولیس بادقت mm 02/0 د- الف و ب

6- به چه تیغ اره ای 62 دندانه گویند

الف- در هر سانتیمتر 62 دندانه دارد ب- در هر 2 سانتیمتر 62 دندانه دارد

ج- در هر اینچ 62 دندانه دارد د- در هر 2 اینچ 62 دندانه دارد

4- از قلاویز چپ گرد در چه زمانی استفاده می شود

الف- برای قلاویز کردن جای پیچهای راستگرد

ب- برای درآوردن پیچهای شکسته چپگرد

ج- برای درآوردن پیچهای شکسته راستگرد د- هیچکدام

5- برای براده برداری از فلزات سخت از چه نوع سوهانی استفاده میشود

الف- یک آجه ب- دو آجه

ج- سه آجه د- چوب سای

3- عامل به حرکت درآوردن الکترونهارا.....می نامند

الف- ولتاژ ب- جریان

ج- انرژی د- ژول

7- آلیاژ لحیم عبارتند از:

الف- سرب و مس ب- سرب و قلع ج- قلع و مس د- سرب و آهن

8- ظرفیت مقاومتی باکد رنگی طلاییت نارنجی سیاهت قهوه ای چند می باشد

الف- 5 کیلو اهم با 5 درصد خطا ب- 11 کیلو اهم با 5 درصد خطا

ج- 1111 اهم با 21 درصد خطا د- هیچکدام

9- در کدام نوع از مدار ها ولتاژ بین مقاومتها تقسیم و در کدام نوع از مدار ها جریان

بین مقاومتها تقسیم می شود

الف- سری ت موازی ب- موازی ت سری

ج- سری موازی ت موازی د- سری موازی ت سری

11- مجموع جریانهای وارد شده به یک گره برابر 13 آمپر جریانهای خارج شده از گره

چند آمپر می باشد

الف- 8 آمپر ب- 13 آمپر

ج- 62 آمپر د- هیچکدام

11- در مدار 2 مقاومت بطور موازی با ظرفیت 11 اهمی وجود دارد مقاومت کل برابر است با :

الف- 5 اهم ب- 11 اهم ج- 21 اهم د- هیچکدام

12- از خازن برای استفاده می شود

الف- ذخیره بار الکتریکی ب- ایجاد میدان مغناطیسی

ج- جذب بارهای الکتریکی د- دفع بارهای الکتریکی

16- قانون kvl بیانگر این است که :

الف- در یک مدار سری جریان کل برابر مجموع جریان تک تک مقاومتها

ب- در یک مدار سری ولتاژ کل برابر با مجموع افت ولتاژ تک تک مقاومتها

ج- در یک مدار موازی ولتاژ کل برابر با مجموع افت ولتاژ تک تک مقاومتها

د- هیچکدام

14- در حالت اتصال کوتاه مدار :

الف- ولتاژ مدار زیاد می شود ب- ولتاژ کم می شود

ج- مقاومت مدار زیاد می شود د- مقاومت مدار صفر می شود

15- اگر بخواهیم ولتاژ AC380 را بوسیله ولت‌متر اندازه گیری کنیم عقربه ولت‌متر را بر روی

چه مقداری قرار می دهیم

الف- DC400 ب- AC400

ج- 411 اهم د- AC250

13- در مداری 4 عدد خازن 8 میکروفاراد بطور موازی قرار دارد ظرفیت کل مدار را بدست آورید

الف- 8 فاراد ب- 8 میکروفاراد

ج- 62 فاراد د- 62 میکروفاراد

17- ترتیب سیم های شبکه شهری به ترتیب از بالا به پایین کدام گزینه صحیح می باشد

الف- نول- فاز شب- T-S-R ب- فاز شب- نول- T-S-R

ج- R-S-T فاز شب- نول د- T-S-R فاز شب- نول

18- در یک مدار الکتریکی ولت‌متر بصورت..... و آمپر متر بصورت..... و کنتور بصورت..... قرار می گیرد

الف- موازی- سری- سری موازی ب- موازی- سری- موازی

ج- موازی- سری- سری د- سری- موازی- سری موازی

19- رنگ پولک فیوز های فشنگی 13-25-81 آمپر به ترتیب کدام گزینه صحیح میباشد

الف- خاکستری- زرد روشن- مسی ب- خاکستری- زرد روشن- نقره ای

ج- زردت آبی- مسی د- زردت آبی- نقره ای

21- در یک مدار الکتریکی فرکانس متر- کسینوس فی متر- وات‌متر به چه صورت قرار می‌گیرد

الف- سری- سری- موازی ب- موازی- سری موازی- سری موازی

ج- موازی- موازی- سری د- سری موازی- سری موازی- موازی

21- در صورتی که از یک مقاومت 21 اهمی 1 آمپر جریان بگذرد افت ولتاژ آنرا بدست آورید

الف- 11 ولت ب- 15 ولت

ج- 21 ولت د- 41 ولت

22- هرگاه چند باطری به صورت موازی اتصال داده شده باشد ولتاژیکی از سایرین

کمتر باشد :

الف- جریان کمتری به شبکه میدهد ب- در مدار بی تاثیر است

ج- مانند مصرف کننده عمل می کند د- همه موارد

26- دیمر وسیله است که :

الف- نور لامپها را کم و زیاد می کند و در مدار بصورت موازی قرار می گیرد

ب- نور لامپها را کم و زیاد می کند و در مدار بصورت سری قرار می گیرد

ج- لامپهای معابر بطور اتوماتیک خاموش و روشن می کند

د- الف و ب

24- برای موازی بستن دو مهتابی 21 وات :

الف- از 2 چک 21 وات استفاده می کنیم

ب- از 1 چک 41 وات استفاده می کنیم

ج- از 1 چک 21 وات استفاده می کنیم

د- از 2 چک 41 وات استفاده می کنیم

25- اگر بخواهیم 4 لامپ راکه بطور موازی قرار دارد و از 5 نقطه خاموش و روشن نماییم

به چه کلیدهایی نیاز داریم

الف- 2 تبدیل و 6 صلیبی ب- 6 تبدیل و 2 صلیبی

ج- 2 تبدیل و 6 دو پل د- الف و ب

23- سیم NYM چه نوع سیمی است

الف- سیم نرم مسی با عایق پروتودور

ب- سیم مسی با عایق پروتودور و مقاوم در مقابل رطوبت

ج- سیم روکش شده بامواد PVC که بصورت چند رشته می باشد

د- سیم مخصوص نرم مسی با عایق PVC که در داخل لوله های PVC قرار میگیرد

27- در مدار راه پله از رله ضربه ای به جای کدام کلید استفاده می شود

الف- تبدیل ب- صلیبی ج- سری د- الف و ب

28- واحد توان اکتیو و راکتیو و ظاهری به ترتیب کدام گزینه صحیح می باشد

الف- وات . ولت آمپر . وار ب- وار . ولت آمپر . وات

ج- وات . وار . ولت آمپر د- ولت آمپر . وات . وار

29- در یک ولت متر عقربه ای اگر کالیبر آن بر روی 511 قرار گرفته باشد و آخرین عدد صفحه

آن نیز 111 باشد و برای سنجش ولتاژ دوسریک مقاومت عقربه آن تا 41 منحرف شده باشد افت ولتاژ آن

چند ولت است

الف- 411 ولت ب- 41 ولت

ج- 211 ولت د- 21 ولت

61- جریان مجاز سیم نمره 5/2 mm چند آمپر است

الف- 27 آمپر ب-
21 آمپر

ج- 13 آمپر د-

11 آمپر

61- در سیستم های سه فازه در اتصال ستاره کدام گزینه صحیح است

الف- $VL = \sqrt{3} VPH$ و $IL = IPH$ ب- $VL = VPH$ و $IL = IPH$

ج- $VL = VPH$ و $IL = \sqrt{3} IPH$ د- هیچکدام

62- فتوسل برای آنکه بتواند جریان لامپهای معابر از شبکه به آنها برساند چه صورت

عمل می کند

الف- خودش توانایی عبور جریان لامپها را دارد

ب- بستگی به شرایط آب و هوای محیط دارد

ج- به کنتاکتور فرمان داده و کنتاکتور جریان آنها را منتقل می کند

د- هر سه مورد صحیح می باشد

66- برای یکسوکردن جریان متناوب در ترانس FF از چه قطعات الکترونیکی استفاده می شود

الف- دیود و خازن

ب- دیود و مقاومت

ج- مقاومت و خازن

د- دیود و سلف

64- در صورتی که روی کابلی نوشته شده باشد $15 + 25 * 6$ نشان دهنده چیست

الف- کابل 6 رشته ای به مقطع 25 میلی متر مربع

ب- کابل 4 رشته ای با 6 رشته سیم نمره 11 برای فاز و 1 رشته سیم نمره 25 برای نول

ج- کابل 4 رشته ای با 6 رشته سیم نمره 25 میلی متر مربع برای فاز و 1 رشته

سیم نمره 15 میلی متر مربع برای نول

د- کابل 4 رشته ای به مقطع 15 میلی متر مربع

65- چرا زمانی که مهتابی روشن است وقتی استارت را برمی داریم لامپ خاموش نمیشود

الف- چون گاز جیوه یونیزه شده و جریان مسیرش از طریق گاز داخل مهتابی می بندد

ب- استارت اصلا وظیفه بستن مسیر جریان را در مهتابی ندارد

ج- کار استارت را در مدار چک انجام میدهد

د- هر سه مورد فوق صحیح می باشد

63- در مدار زیر تعداد سیمهای مسیر A و B را مشخص کنید

الف- 6 و 6 رشته

ب- 6 و 5 رشته

ج- 6 و 5 رشته

د- 5 و 5 رشته

67- در مدار زیر افت ولتاژ دوسر مقاومت R1 را بدست آورید. {کلیه مقاومتها بر حسب اهم میباشند}

الف- 25 ولت

ب- 41 ولت

ج- 51 ولت

د- 111 ولت

68- در سیستم 6 فازه فشار ضعیف در هر لحظه بین دو فاز از فازها

چند درجه اختلاف فاز و چندولت اختلاف پتانسیل وجود دارد

الف- 681 درجه و 121 ولت ب- 221 درجه و 121 ولت

ج- 121 درجه و 221 ولت د- 121 درجه و 681 ولت

69- کدام یک از رابطه های زیر مربوط به توان ظاهری می باشد

الف- $ps=Ve.Ie$ ب- $Ps=Ve.Ie.Sin$ ج- $Pd=Ve.Ie.Sin$ د- همه موارد

41- در یک مدار FF سه طبقه ترمینال 1 از پنل جلوی درب ورودی به کدام ترمینال از گوشی

داخل ساختمان وصل می شود

الف- به A از طبقه اول ب- به B از طبقه اول

ج- به D از طبقه اول د- به A از طبقه دوم

۱- اضعاف متر کدامند؟

- الف) هکتامترت دسی مترت متر
ب) دسی مترت سانتیمترت میلیمتر
ج) هکتامترت کیلومترت دکامتر
د) دسی مترت میلیمترت دکامتر

۲- یک فوت چند اینچ است؟

- الف) ۱۲ اینچ
ب) $25/4$ اینچ
ج) ۱۰ اینچ
د) $2/54$ اینچ

۳- یک (۱) متر چند میلی متر و چند دسی متر می باشد؟

- الف) ۱۰۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر
ب) ۱۰۰۰ میلی مترت ۱۰ دسی متر
ج) ۱۰۰۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر
د) ۵۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر

۴- یک متر چند میلی متر و چند دسی متر است؟

- الف) ۱۰۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر
ب) ۱۰۰۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر
ج) ۱۰۰۰ میلی مترت ۱۰ دسی متر
د) ۵۰ میلی مترت ۱۰۰ دسی متر

۵- یک میلی متر متر است:

- الف) ۱۰
ب) $1/10$
ج) $1/100$
د) $1/1000$

۶- یک میلی متر مربع متر مربع است:

- الف) $1/10$
ب) $1/100$
ج) ۱۰۰
د) $1/1000000$

۷- دو (۲) اینچ سانتی متر است.

- الف) $3/45$
ب) $50/8$
ج) $2/54$
د) ۳

۸- ۶ اینچ چند میلی متر است؟

- الف) $152/4$
ب) $15/24$
ج) $2/36$
د) $0/236$

۹- یک مایل چند میلیمتر و چند یارد است؟

- الف) 1822880 میلیمتر و ۲۰۰۰ یارد
ب) ۲۰۰۰ یارد و $182/880$ میلیمتر

- ج) ۷۲۰۰ میلیمتر و ۱۸۰۰ یارد
د) هیچکدام

۱۰- ۲۵۴۰ میلیمتر چند اینچ و چند کیلومتر است؟

ب) ۱۰۰۰ اینچ و ۰/۰۰۲۵۴ کیلومتر

الف) ۲۵۴ اینچ و ۲۵/۴ کیلومتر

د) ب و ج صحیح است

ج) ۲/۵۴ کیلومتر و ۱۰۰۰ اینچ

۱۱ - یک دسی متر متر است:

د) ۱/۱۰۰

ج) ۱۰۰

ب) ۱/۱۰

الف) ۱۰

۱۲ - یک اینچ میلی متر است:

د) ۱/۲۵/۴

ج) ۱/۲/۵۴

ب) ۲۵/۴

الف) ۲/۵۴

۱۳ - ۳ اینچ میلی متر است.

د) ۷/۰۶۲

ج) ۷۶/۲

ب) ۷/۶۲

الف) ۰/۷۶۲

۱۴ - ۲۵/۴ سانتی متر اینچ است.

د) ۱۰ اینچ

ج) ۱ اینچ

ب) ۰/۱ اینچ

الف) ۱۰۰ اینچ

۱۵ - یک سانتی متر مربع متر مربع است:

د) ۱/۱۰۰۰۰

ج) ۱/۱۰۰

ب) ۱۰۰

الف) ۱۰