

## توضیحات:

- ویژه آموزش و پرورش
- هنرآموز برق (الکترونیک الکتروتکنیک مکاترونیک)
- حیطة تخصصی

سوالات استخدامی کتاب طراحی

تاسیسات حفاظتی و ساختمان هوشمند

پایه یازدهم دوره متوسطه (کد ۲۱۱۲۶۳)

تالیف مهر ۱۴۰۲

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی هنرآموز برق، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، کتاب طراحی تاسیسات حفاظتی و ساختمان هوشمند اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »



۱\_ مولد برق اضطراری خانگی اصطلاحاً ..... نامیده می شوند. (iranarze.ir)

(۱) ژنراتور (۲) مولد (۳) موتور ژنراتور (۴) ژنراتور

۲\_ ضریب توان مولد برق اضطراری برای بارهای مختلف برابر با چند است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۰/۸ (۲) ۰/۶ (۳) ۰/۴ (۴) ۰/۲

۳\_ در یک مولد ۲۲۰ ولتی و با فرکانس ۵۰ هرترتز ولتاژ و جریان DC ژنراتور چند ولت است. (iranarze.ir)

(۱) ۵۰ (۲) ۲۲۰ (۳) ۲۷۰ (۴) ۱۲

۴\_ کدامیک از مراحل اجرای پلان همبندی است؟ (iranarze.ir)

(۱) رسم همبندی در فونداسیون (۲) پلان همبندی طبقات

(۳) پلان همبندی سقف بام و پلان همبندی خرپشته (۴) همه موارد

۵\_ پلان خرپشته معمولاً چند ستون دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶\_ نام دیگر تنظیم کننده سرعت چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) AVR (۲) AGM (۳) UPS (۴) Govenner

۷\_ کدام یک از موارد زیر در مورد کلید چنج آور صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) کلید چنج آور از اجزای فرعی اتصال ژنراتور به مصرف کننده های خانگی است.

(۲) توسط این کلید می توان منبع تغذیه ی مصرف کننده های خانگی را انتخاب نمود.

(۳) این کلید ها بعد از ژنراتور و قبل از ورودی برق مصرف کننده های خانگی قرار می گیرد.

(۴) این کلید مانند یک تبدیل عمل می کند.

۸\_ اگر مولد برق اضطراری به درستی انتخاب شود در چه مدت زمانی مولد راه اندازی شده و مصرف شده را تغذیه می کند؟ (iranarze.ir)

(۱) ۶ الی ۷ ثانیه (۲) ۸ الی ۱۵ ثانیه

(۳) ۹ الی ۲۰ ثانیه (۴) ۲۰ الی ۳۰ ثانیه

۹\_ در کدام یک از لوازم خانگی های زیر جریان راه اندازی اولیه و کار دائم ممکن است متفاوت باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) فن ها و اتو (۲) اتو و یخچال

(۳) ماشین لباسشویی و یخچال (۴) آبگرمکن و فن ها

۱۰\_ AVR چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) تنظیم کننده فرکانس

(۲) تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ

(۳) تنظیم کننده سرعت

(۴) تنظیم کننده جریان

۱۱\_ وظیفه ماژول دیمر کدام گزینه است؟ (iranarze.ir)

(۱) روشن و خاموش کردن لامپ

(۲) باز و بستن شیر گاز

(۳) کنترل کردن دما

(۴) کنترل کردن شدت روشنایی

۱۲- کدام یک از موارد زیر از مزایای اجرای همبندی است؟ (iranarze.ir)

- (۱) بالا بردن ضریب اطمینان حفاظتی و جلوگیری از برق گرفتگی
- (۲) جلوگیری از برق گرفتگی و ایجاد اختلاف پتانسیل
- (۳) بالا بردن کیفیت برق مصرفی و جلوگیری از برق
- (۴) بالا بردن ضریب اطمینان حفاظتی و بالا بردن کیفیت مصرفی

۱۳- کدام یک از گزینه های زیر جزو تقسیم بندی مولد های برق اضطراری با توجه به نوع سوختی که مصرف می کنند نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) مولد برق اضطراری دیزلی
- (۲) مولد برق اضطراری گاز سوز
- (۳) مولد برق اضطراری مکانیکی
- (۴) مولد برق اضطراری بنزینی

۱۴- برای تولید انرژی الکتریکی یک خانه مسکونی (منبع ایران عرضه) چند وات توان مورد نیاز است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰
- (۲) ۳۰۰۰ تا ۴۵۰۰
- (۳) ۵۰۰۰ تا ۶۵۰۰
- (۴) ۳۰۰۰ تا ۶۵۰۰

۱۵- کدام یک از گزینه های زیر از جمله فرایند اتصال ژنراتور به مصرف کننده های الکتریکی نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) قطع کلید مصرف ژنراتور
- (۲) وصل کلید محافظ مصرف کننده ها به ترتیب از توان زیاد به توان کم که در لیست اولویت اتصال به برق اضطراری قرار دارند.
- (۳) قطع کلیه کلیدهای محافظ مربوط به مدارهای مصرف کننده ها
- (۴) قطع کلید محافظ برق ورودی از شبکه سراسری

۱۶- در کدام مرحله موتور ژنراتور با تغییر وضعیت کلید اصلی تابلوی توزیع واحد برق رسانی به قسمت های مختلف امکان پذیر خواهد بود؟ (iranarze.ir)

- (۱) بررسی وضعیت سوخت و اتصال رابط برق به ژنراتور
- (۲) روشن کردن موتور ژنراتور
- (۳) پریز مخصوص ورودی برق از موتور ژنراتور به ساختمان
- (۴) نصب کلید چنج آور

۱۷- کدام یک از گزینه های زیر از تجهیزاتی که با استفاده از نور خورشید انرژی تولید می کند نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) مدول خورشیدی
- (۲) باتری
- (۳) ژنراتور
- (۴) کنترل کننده شارژ

۱۸- کدام یک از گزینه های زیر از اجزای سازنده دیزل ژنراتور نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) آلترناتور
- (۲) موتور دیزل
- (۳) مخزن سوخت
- (۴) فیوز

۱۹- منابع انرژی که در صورت مصرف کم نشده و در مدت کوتاه دوباره احیا می شود اصلا ..... گفته می شود و منابعی که در مدت کوتاه پس از

مصرف بوجود نمی آید ..... نام دارد. (iranarze.ir)

- (۱) تجدید پذیر \_ تجدید پذیر
- (۲) تجدید پذیر \_ تجدید ناپذیر
- (۳) تجدید ناپذیر \_ تجدید ناپذیر
- (۴) تجدید ناپذیر \_ تجدید پذیر

۲۰- معمولا برای سیستم های فتوولتاییک شرایط استاندارد با قدرت تابش خورشید برابر  $1000W/m^2$  و دمای محیط برابر چند درجه سانتی گراد تعریف می

شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲۵
- (۲) ۱۵
- (۳) ۲۰
- (۴) ۳۰

۲۱- این تعریف مربوط به کدام یک از گزینه های زیر است؟ (iranarze.ir)

پدیده‌های که در اثر آن و بدون استفاده از عملیات مکانیکی انرژی تابشی خورشیدی به انرژی الکتریکی تبدیل شود.

- (۱) ذرات فوتون (۲) حرکت الکترون ها (۳) صفحات مبدل (۴) فتولتاییک

۲۲- صفحات مبدل انرژی خورشیدی از ..... تشکیل میشود. (iranarze.ir)

- (۱) سلول، مدول، پنل و آرایه (۲) کنترل کننده شارژ، پنل، سلول  
(۳) پنل ، سلول، سیلیکون، فوتون (۴) سیلیکون، سلول، پنل، فوتون

۲۳- کوچک ترین بخش از یک آرایه خورشیدی چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) مبدل (۲) سلول (۳) انرژی (۴) برق

۲۴- کدام یک از موارد زیر جزو تقسیمات ویفر های سیلیکونی نیست (تالیف توسط سایت ایران عرضه)؟ (iranarze.ir)

- (۱) گالیم آرسناید (۲) اینورتر  
(۳) پلی کریستال سیلیکونی (۴) مونوکریستال سیلیکونی

۲۵- بیشترین آرایه های فتولتاییک از نوع ..... است. (iranarze.ir)

- (۱) سیلیکونی (۲) آرایه خورشیدی  
(۳) مبدل انرژی خورشیدی (۴) مبدل پنل

۲۶- (منبع سوالات سایت ایران عرضه) کدام یک از گزینه های زیر از مزیت های انرژی تجدید پذیر نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) سهولت در بهره برداری (۲) حداقل نیاز به تعمیر و نگهداری  
(۳) طول عمر مناسب و قابلیت اعتماد بالا (۴) وابستگی سامانه به تابش خورشید

۲۷- وسیله ای که برق DC را از آرایه های فتولتاییک می گیرد و آن را به جریان متناوب یک فاز یا سه فاز AC تبدیل می کند چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) ولت متر (۲) باتری  
(۳) اینورتر یا مبدل الکترونیک (۴) آمپر متر

۲۸- کدام یک از موارد زیر جزو خطرات جانی در اثر صاعقه نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ولتاژ گام (۲) اختلاف پتانسیل الکتریکی  
(۳) ولتاژ تماس (۴) برخورد مسقیم صاعقه

۲۹- برای جلوگیری از اصابت مستقیم صاعقه سه سیستم کاربرد دارد کدام یک از موارد زیر جزو این سه سیستم نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) سیستم پایانه های زمین (۲) صاعقه گیر  
(۳) سیستم سیم هوایی (۴) سیستم مش

۳۰- کدام گزینه از روش های تعیین محل نصب پایه های صاعقه گیر نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) روش گوی غلطان (۲) روش مش  
(۳) روش زاویه حفاظتی (۴) روش هادی های نزولی

۳۱- این تعریف معمولاً این روش برای تکمیل روش مش در ساختمان هایی که در سطح هموار برآمدگی دارند استفاده می شود مربوط به کدام گزینه است؟

- (۱) روش مش (۲) روش هادی های نزولی (۳) روش گوی غلطان (۴) روش زاویه حفاظتی

۳۲- این ارسترها برای محافظت در مقابل سوئیچینگ می باشند که به عنوان حفاظت ثانویه در مقابل اضافه ولتاژ عمل می کنند این تعریف مربوط به کدام گزینه

است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ارستر کالس B  
(۲) ارستر کالس D  
(۳) ارستر کالس C  
(۴) ارستر کالس B+C

۳۳- آخرین منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه (مرحله و چکیده اطلاعات فنی سامانه است). (iranarze.ir)

- (۱) شبیه سازی  
(۲) نقشه و اتصالات سامانه خورشیدی  
(۳) انتخاب باتری  
(۴) اضافه کردن شهر در نرم افزار

۳۴- برای تعیین باتری از قسمت ..... می توان نوع باتری را متناسب با مقدار مصرف پیشنهاد داد. (iranarze.ir)

- (۱) Arrey (۲) Storage (۳) Volta (۴) Data Bases

۳۵- برای بررسی وضعیت جغرافیایی و دسترسی به داده های Meteo ..... ضروری است. (iranarze.ir)

- (۱) ورود اطلاعات به نرم افزار  
(۲) عرض و شمال جغرافیایی  
(۳) اتصال به شبکه اینترنت  
(۴) میزان ارتفاع از سطح دریا

۳۶- در قسمت طراحی پروژه، شاخه های زیر برای تعیین و شبیه سازی قطعات سامانه تعریف شده است کدام یک از گزینه های زیر جزو این شاخه ها نمی

باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) بار جریان مستقیم  
(۲) سامانه مستقل از شبکه  
(۳) سامانه متصل به شبکه  
(۴) سامانه فتوولتاییک

۳۷- ..... تنها مصرف کننده ای است که به صورت پیش فرض ۲۴ ساعت در مدار قرار دارد. (iranarze.ir)

- (۱) یخچال و فریزر  
(۲) یخچال و ماشین لباسشویی  
(۳) ماشین لباسشویی و اتو  
(۴) اتو و یخچال

۳۸- یکی از ملزومات مورد نیاز هنگام نصب و راه اندازی سامانه فتوولتاییک تعیین ..... در محل و همچنین تعیین دقیق عرض جغرافیایی آن

محل است. (iranarze.ir)

- (۱) نقشه اولیه  
(۲) شدت تابش نور خورشید  
(۳) نصب و بهره برداری  
(۴) چیدمان و جانمایی قطعات

۳۹- دو شماره مشخص شده مربوط به نقشه سامانه خورشیدی مستقل از شبکه در تصویر زیر به ترتیب مربوط به کدام گزینه است؟ (iranarze.ir)



- (۱) اینورتر - ایزولاتو  
(۲) برقگیر حفاظتی - ترانسفورماتور  
(۳) نشانه عمومی فیوز - ماژول خورشیدی  
(۴) کلید خودکار مینیاتوری - کلید جریان باقیمانده

۴۰- برای ارزشیابی شایستگی نگهداری و حفاظت سامانه فتوولتائیک شاخص هایی در نظر گرفته شده است کدام مورد از گزینه های زیر جز شاخص ها نمی

باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) تغییر رفتار قطعات سامانه  
(۲) تغییر LED کنترل کننده شارژ  
(۳) مشاهده و اندازه گیری کمیت های ولتاژ و جریان سامانه  
(۴) مقاومت عایقی

۴۱- در مورد باتری، اطلاعاتی لازم است از سازنده آن دریافت شود، کدام گزینه زیر جز این اطلاعات نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) مینیمم میزان دشارژ مجاز باتری ها  
(۲) بازه زمانی توصیه شده برای انجام یکسان سازی شارژ باتری ها.  
(۳) جدول ولتاژ باتری ها متناسب با مقدار شارژ  
(۴) توصیه سازنده برای ماکزیمم میزان دشارژ مجاز باتری ها

۴۲- کدام مورد زیر از مراحل انجام هم بندی می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) اجرا در ستون ها  
(۲) الکتروود مدفون در بتن  
(۳) هم بندی در ساختمان ها  
(۴) هم پتانسیل شدن

۴۳- کدام یک از موارد زیر جزء عیب های سیستم خانه هوشمند نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) روشن نشدن قطعه  
(۲) باز و بسته نشدن  
(۳) اشکال در نوشتن آدرس اختصاصی قطعه  
(۴) عدم امکان انتقال برنامه به تجهیزات

۴۴- "جهت کنترل راحت تر پرده های ساختمان از موتورهای برقی مخصوص، متناسب با وزن و مدل پرده جهت سهولت بیشتر استفاده می شود" این تعریف

مربوط به کدام گزینه زیر می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) تأخیر در عملکرد موتور  
(۲) نحوه تست قسمت قدرت موتور  
(۳) موتور پرده  
(۴) موتور اهرمی شیر گاز

۴۵- تمامی قطعات در خانه هوشمند با یک کابل زوج سیم به یکدیگر نصب معمول ترین شکل نصب دستگاه ها می شوند و بدین ترتیب تبادل اطلاعات میان

آنها برقرار می شود. به این ارتباط فیزیکی ..... میگویند. (iranarze.ir)

- (۱) RF  
(۲) DC  
(۳) Actuator  
(۴) Bus

۴۶- اینورترها از ..... وات تا ..... وات متفاوت است. (iranarze.ir)

- (۱) ۳۰۰۰ - ۲۰۰  
(۲) ۱۰۰۰ - ۵۰۰  
(۳) ۱۵۰۰ - ۱۰۰  
(۴) ۲۵۰۰ - ۱۵۰۰

۴۷- کنترل شارژ در هوای سرد و ابری و زمانی که باتری کاملاً خالی است ..... دارد. (iranarze.ir)

- (۱) ولتاژ بیشتری  
(۲) راندمان بیشتری  
(۳) نور مناسبی  
(۴) نور کمی

۴۸- کدام یک از موارد زیر جزو منابع تجدید ناپذیر نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) گاز طبیعی  
(۲) زغال سنگ  
(۳) زمین گرمایی  
(۴) نفت خام و فراورده های نفتی

۴۹- قطر میلگرد همبندی نباید از ..... میلی متر کمتر باشد. (iranarze.ir)

- (۱) ۱۴ (۲) ۱۲ (۳) ۱۰ (۴) ۸

۵۰- هادی همبندی یک رشته سیم مسی، یک تسمه، یک عدد میلگرد و یک تیر یا ستون فلزی است که بر اساس طرح همبندی در ..... قرار می گیرد.

- (۱) سقف ها و ستون ها (۲) موتور ها  
(۳) دیوار ها (۴) تمام ساختمان ها

۵۱- در کدام حالت اتصال مسیر مصرف کننده- طراحی شده توسط ایران عرضه - به موتور ژنراتور است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ON (۲) GEN (۳) Main (۴) OFF

۵۲- نرم افزار meteo مربوط به ..... و نرم افزار PVSYST به بررسی ..... می پردازد. (iranarze.ir)

- (۱) نیازسنجی محلی از وضعیت تابش نور خورشید در محل نصب سامانه- امکانات و قابلیت‌های آن برای برآورد تولید و مصرف انرژی الکتریکی توسط سامانه فتوولتائیک  
(۲) امکانات و قابلیت‌های آن برای برآورد تولید و مصرف انرژی الکتریکی توسط سامانه فتوولتائیک- نیازسنجی محلی از وضعیت تابش نور خورشید در محل نصب سامانه  
(۳) بررسی موقعیت فیزیکی ساختمان و دسترسی به تجهیزات- سیستم الکتریکی و تجهیزات الکترونیکی ساختمان  
(۴) سیستم الکتریکی و تجهیزات الکترونیکی ساختمان - بررسی موقعیت فیزیکی ساختمان و دسترسی به تجهیزات

۵۳- منظور از Dimming در نقشه های کار عملی چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) روشنایی (۲) افزایش و کاهش نور  
(۳) کنترل پرده (۴) سرمایش و گرمایش و تهویه مطبوع

۵۴- کدام گزینه از ملزومات مورد نیاز هنگام نصب و راه اندازی سامانه فتوولتائیک است؟ (iranarze.ir)

- (۱) تعیین شدت تابش نور خورشید در محل (۲) تعیین دقیق عرض جغرافیایی آن محل  
(۳) تعیین میزان انرژی تلف شده (۴) ۱ و ۲

۵۵- با توجه به اینکه مدارهای Bus دارای ولتاژ ..... و مدارهای برق اصلی دارای ولتاژ ..... هستند قاعدتا باید آنها را در دو پلان مجزا ترسیم کنید. این کار

باعث میشود تا مجریان پروژه دچار مشکل اجرایی نشوند. (iranarze.ir)

- (۱) ۴۰ ولت- ۲۵۰ ولت (۲) ۳۰ ولت- ۲۳۰ ولت  
(۳) ۲۳۰ ولت- ۳۰ ولت (۴) ۴۵ ولت- ۲۵۰ ولت

۵۶- کدامیک از آیتم های زیر برای تعیین مصرف کننده ها (مصرف روزانه) تعیین نمی شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) تعداد (۲) توان (۳) اتلاف انرژی (۴) استفاده روزانه

۵۷- ..... مطابق با عرض جغرافیایی است که از نرم افزار Meteo استخراج می گردد. (iranarze.ir)

- (۱) زاویه نصب مدول خورشیدی (۲) Tilt  
(۳) جهت نصب (۴) ۱ و ۲

۵۸- جهت نصب مدول خورشیدی در ایران همیشه به سمت ..... بوده و مقدار آن ..... خواهد بود. (iranarze.ir)

- (۱) جنوب - ۱ (۲) جنوب - صفر  
(۳) شمال - ۱ (۴) شمال - صفر

۵۹- برای تعیین باتری از قسمت ..... میتوان نوع باتری را متناسب با مقدار مصرف پیشنهاد داد. (iranarze.ir)

Arrey PV (۲) Azimuth (۱)

Tilt (۴) Storage (۳)

۶۰- کدام گزینه در مورد سامانه فتوولتاییک مستقل از شبکه اشتباه است؟ (iranarze.ir)

(۱) سامانه های فتوولتاییک در مقایسه با دیگر مولدهای الکتریکی نیاز به نگهداری کمتری دارند.

(۲) نگهداری از سامانه فتوولتاییک تأثیر مستقیم بر راندمان خروجی و طول عمر سیستم دارد.

(۳) هزینه نگهداری سامانه های خورشیدی از هزینه نصب بسیار بیشتر است.

(۴) اتصال همبندی و ساعتگیر در سامانه های فتوولتاییک اهمیت بالایی دارد و در پایش و نگهداری این سامانه باید مدنظر قرار گیرد.

۶۱- اگر خروجی سامانه دچار اتصال کوتاه یا اضافه بار شد کنترل شارژ ..... (iranarze.ir)

(۱) سریع می سوزد. (۲) سریعاً قطع می شود.

(۳) دشارژ می شود. (۴) خراب می شود.

۶۲- چرا هنگام اتصال کنترل شارژ حتماً باید به حفاظت پلاریته + و - دقت کرد؟ (iranarze.ir)

(۱) زیرا دستگاه اتصالی کرده و ممکن است موجب آسیب به سایر دستگاه ها شود.

(۲) زیرا دچار اتصال کوتاه یا اضافه بار شد کنترل شارژ سریعاً قطع میشود

(۳) زیرا فقدان برخورداری از حفاظت پلاریته ممکن است موجب اتصالی شود.

(۴) زیرا ممکن است به دلیل عدم برخورداری از حفاظت پلاریته در صورت عدم رعایت پلاریته، آسیب میبینند.

۶۳- کدام گزینه از عوامل تاثیرگذار روی طول عمر باتری نمی باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) جریان واقعی (۲) زمان شارژ (۳) قطع موقت اتصال (۴) ولتاژ نهایی

۶۴- پارامتر **Ingress Protection** به کدامیک از گزینه های زیر دلالت دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) محل نصب و شرایط نصب دستگاه (۲) تعداد شارژ و دشارژ

(۳) جریان واقعی (۴) زمان شارژ

۶۵- متوسط عمر باتریهای سرب - اسیدی چقدر است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۲ سال (۲) ۱ سال (۳) ۳ سال (۴) ۵ سال

۶۶- در کدامیک از حالت های زیرمصرف کننده ها از شبکه برق سراسری تغذیه می کنند؟ (iranarze.ir)

ON (۱) GEN (۲) Main (۳) OFF (۴)

۶۷- در صورتی که نشت اسید وجود دارد، برای خنثی سازی اسید از ..... استفاده شود. (iranarze.ir)

(۱) آب و صابون (۲) آب و محلول سود دوکربنات

(۳) محلول آب و بنزین (۴) گازوئیل و سود دوکربنات

۶۸- اینورتر باید قابلیت تغذیه بار در ولتاژ و فرکانس مورد نظر را داشته باشد. (iranarze.ir)

(۱) تغذیه بار در ولتاژ (۲) تغذیه بار در فرکانس

(۳) شارژ کردن مجدد (۴) ۱ و ۲



۶۹- فیوز به کار رفته در ساختمان اینورتر و کنترل شارژ در همه بخش های زیر نصب می شود به جز ..... (iranarze.ir)

- (۱) بین مدول خورشیدی و شارژ کنترلر  
(۲) بین شارژ کنترلر و باتری  
(۳) بین باتری و اینورتر  
(۴) بین باتری و ترانسفورماتور ایزوله

۷۰- انتخاب بهینه جهت نصب و زاویه چه تاثیری دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) کمترین تلفات  
(۲) بیشترین تابش نور خورشید  
(۳) ضریب انتقال مناسب  
(۴) همه موارد

۷۱- در صورت خاموش بودن فن ها (بی صدا شدن اینورتر) و غیرعادی بودن دما کدام عملیات باید انجام شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) سیستم خاموش شود.  
(۲) عملکرد فن ها چک شود.  
(۳) عملکرد اینورتر ارزیابی شود  
(۴) از یک سیستم خنک کننده جایگزین استفاده شود.

۷۲- در بحث نگهداری از باتری ها بازدید و مشاهده منظم شارژ و دشارژ باتریها هرچند ماه یکبار انجام می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) یک ماه  
(۲) دو ماه  
(۳) سه ماه  
(۴) چهار ماه

۷۳- گزینه اشتباه کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) هدف از زمین کردن سامانه فتوولتائیک این است که اطمینان ایجاد شود که در هیچ شرایطی بین دو نقطه فلزی بیحفاظ سامانه ولتاژی القا نمیشود.  
(۲) به منظور حفاظت افراد و دستگاهها، استفاده از سیستم ارت و زمین کردن تجهیزات مطابق روشهای استاندارد ضروری است.  
(۳) سیستم زمین کردن بهگونهای طراحی شود که باعث ایجاد اضافه ولتاژی فراتر از مقدار نامی تجهیزات متصل شده به شبکه برق شود.  
(۴) سیستم زمین کردن بهگونهای طراحی شود که موجب اختلال در هماهنگی حفاظت خطای زمین در شبکه برق نشود.

۷۴- مقاومت سیستم زمین باید چقدر باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۳ اهم  
(۲) ۲ اهم  
(۳) کمتر از ۲ اهم  
(۴) کمتر از ۳ اهم

۷۵- ..... مهمترین روش برای پیشگیری از برق گرفتگی در یک ساختمان است. (iranarze.ir)

- (۱) همبندی  
(۲) اسکلت فلزی  
(۳) بدنه هادی بیگانه  
(۴) صاعقه گیر

۷۶- کدام گزینه در مورد همبندی صحیح است؟ (iranarze.ir)

- (۱) سیستم همبندی از نظر استقامت مکانیکی طول عمر کوتاهی دارد.  
(۲) استفاده از بتن به عنوان الکتروود ایجاد همبندی مقرون به صرفه نیست.  
(۳) در برخی موارد ممکن است در سازه بتنی به علت بی توجهی به بتن از نظر عبور جریانهای مربوط به اتصال کوتاه یا صاعقه صدمهای شدید وارد شود.  
(۴) سیستم همبندی نیاز به نگهداری بالایی دارد.

۷۷- چرا هدایت الکتریکی بتن، از سایر انواع خاک(منتشر کننده سوالات ایران عرضه) بهتر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) مقاومت بالاتر  
(۲) وجود منافذی در بتن  
(۳) حفظ مقداری رطوبت در بتن  
(۴) منسجم نبودن بافت بتن نسبت به خاک

۷۸- چه زمانی باید همبندی اجرا شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) بلافاصله بعد از بتن ریزی  
(۲) قبل از بتن ریزی  
(۳) همزمان با اجرای شالوده ساختمان  
(۴) ۲ و ۳

۷۹- منظور از ..... محوری است که همه ستونهای ساختمان را به هم متصل می‌کند. (iranarze.ir)

- (۱) شالوده (۲) شناژ (۳) فونداسیون (۴) همبندی

۸۰- در تمامی طبقات، ستونهای واقع در گوشه های ساختمان در هر .... از طول و عرض ساختمان، شبکه همبند باید به همدیگر متصل شود. (iranarze.ir)

- (۱) ۱۰ متر (۲) ۲۰ متر (۳) ۳۰ متر (۴) ۱۵ متر

۸۱- عدم نگهداری درست از باتری باعث ..... (iranarze.ir)

- (۱) سولفاته شدن قطب (۲) نشستی باتری  
(۳) دشارژ شدن باتری (۴) ۱ و ۲

۸۲- سازه باید حداقل از چند نقطه به شینه اصلی سیستم زمین متصل باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۱ نقطه (۲) ۲ نقطه (۳) ۳ نقطه (۴) ۴ نقطه

۸۳- همه گزینه های زیر نمونه هایی از هادی همبندی هستند به جز ..... (iranarze.ir)

- (۱) یک تیر یا ستون چوبی (۲) یک عدد میلگرد  
(۳) یک تسمه (۴) یک رشته سیم مسی

۸۴- تمامی قطعات شبکه همبند از طریق اتصال الکتریکی مطمئن باید طوری به هم متصل شود که در محل اتصال مقاومت الکتریکی ..... (iranarze.ir)

- (۱) افزایش یابد. (۲) کاهش یابد.  
(۳) به حداقل ممکن برسد. (۴) به حداکثر ممکن برسد.

۸۵- شکل زیر نمونه بارزی از کدام نوع جوشکاری است؟ (iranarze.ir)

- (۱) جوشکاری میلگرد در یک گوشه  
(۲) جوشکاری در تقاطع سه راهه  
(۳) جوشکاری میلگردهای شناژ با شالوده به ستون  
(۴) جوشکاری میلگردها در یک تقاطع چهارراهه

۸۶- در کدام نوع جوشکاری مانند جوش کاری سه راهه اتصال همبندی بین میلگرد شناژ با شالوده به ستون انجام میشود؟

- (۱) جوشکاری میلگرد در یک گوشه  
(۲) جوشکاری در تقاطع سه راهه  
(۳) جوشکاری میلگردهای شناژ با شالوده به ستون  
(۴) جوشکاری میلگردها در یک تقاطع چهارراهه

۸۷- صاعقه در اثر چه چیزی رخ میدهد؟ (iranarze.ir)

- (۱) اختلاف پتانسیل الکتریکی بین یک توده ابر و زمین  
(۲) تخلیه الکتریکی ناگهانی و ایجاد جرقه ای عظیم  
(۳) وزش ناگهانی باد و برخورد ابرها  
(۴) ۱ و ۲

۸۸- کدام یک از گزینه های زیر در هنگام اصابت صاعقه خطر جانی ندارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) برخورد غیرمستقیم صاعقه (۲) ولتاژ گام (۳) ولتاژ تماس (۴) اثرات جانبی صاعقه



۸۹- کدام گزینه مانعی برای اصابت مستقیم صاعقه نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) صاعقه گیر  
(۲) سیستم سیم هوایی  
(۳) سیستم کابل زمینی  
(۴) سیستم مش

۹۰- محل اصلی برخورد صاعقه به این میله در بالاترین ارتفاع ساختمان .... نامیده می شود. (iranarze.ir)

- (۱) برق گیر  
(۲) هادی های نزولی  
(۳) شبکه ارتینگ رینگ  
(۴) مسیر هدایت صاعقه

۹۱- پرسش در مورد کدامیک از اطلاعات زیر از سازنده ضروری نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) توصیه سازنده برای ماکزیمم میزان دشارژ مجاز باتری ها  
(۲) بازه زمانی توصیه شده برای انجام یکسان سازی شارژ باتری ها  
(۳) کشور سازنده باتری  
(۴) جدول ولتاژ باتریها متناسب با مقدار شارژ

۹۲- کدام گزینه از انواع صاعقه گیرهای غیر فعال نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) ژوپیتتر  
(۲) جوجه تیغی  
(۳) فرانکلین  
(۴) بادی یا پیزوالکتری

۹۳- ..... ساده ترین و ابتدایی ترین برق گیر است این صاعقه گیر شامل یک میله ساده نوک تیز و شکل مخروطی از میله های نوک تیز بوده که به فاصله ۴۵

درجه از میله سازه است. (iranarze.ir)

- (۱) ژوپیتتر  
(۲) جوجه تیغی  
(۳) فرانکلین  
(۴) بادی یا پیزوالکتری

۹۴- شکل زیر نشانگر کدام نوع صاعقه گیر - ناشر ایران عرضه - است؟ (iranarze.ir)



- (۱) صاعقه گیرهای اتمی  
(۲) صاعقه گیرهای الکترونیکی  
(۳) صاعقه گیرهای خورشیدی  
(۴) صاعقه گیرهای بادی

۹۵- ..... به تزریق انرژی صاعقه به زمین منتهی میشود بدون اینکه تخلیه مسیره های نادرست صورت گیرد. (iranarze.ir)

- (۱) سیستم هادی  
(۲) سیستم ارت  
(۳) صاعقه گیر  
(۴) برق گیر

۹۶- روش طراحی سیستم حفاظت در برابر صاعقه ..... در این سطوح شیبدار قابل استفاده است. در این سطوح میله های صاعقه گیر نسبت به افق عمودی

نصب میشوند. (iranarze.ir)

- (۱) روش زاویه حفاظتی  
(۲) روش مش  
(۳) روش گوی غلطان  
(۴) روش قفس فاراده

۹۷- در این روش تسمه های مسی را به صورت متقاطع به نحوی بر روی سطح خارجی ساختمان نصب می کنند که فاصله این تسمه های مسی، متناظر با اعداد

مرتبط با کلاسی حفاظتی است. (iranarze.ir)

- (۱) روش قفس فاراده  
(۲) روش مش  
(۳) روش گوی غلطان  
(۴) ۱ و ۲

۹۸- از بین صاعقه گیرهای فعال زیر کدام صاعقه گیر بیشترین کاربرد را در ساختمان ها دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) صاعقه گیرهای اتمی  
(۲) صاعقه گیرهای الکترونیکی  
(۳) صاعقه گیرهای خورشیدی  
(۴) صاعقه گیرهای بادی

۹۹- ..... معمولا مصرف کننده ها (لامپها و یا موتور پرده و یا موتور اهرمی شیر گاز) و یا عملگرهایی هستند که در واقع با دریافت فرمان، عملی را انجام میدهند.

- (۱) عملگرها (۲) خروجی ها (۳) تابلوی مرکزی (۴) فعال سازها

۱۰۰- اغلب تجهیزات مورد استفاده مصرف جریانی برابر ..... دارند. (iranarze.ir)

- (۱) ۱۰ میلی آمپر (۲) ۱۵ میلی آمپر (۳) ۲۰ میلی آمپر (۴) ۲۵ میلی آمپر



## ایران عرضه

## مرجع نمونه سوالات

## آزمون های استخدامی

## به همراه پاسخنامه تشریحی

خدمات ایران عرضه:

- ارائه اصل سوالات آزمون های استخدامی
- پاسخنامه های تشریحی سوالات
- جزوات و درسنامه های آموزشی

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی هنرآموز برق، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، کتاب طراحی تاسیسات حفاظتی و ساختمان هوشمند اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »

