



## معماران ساختمان

### عنوان شغل:

برنامه ریزی برای طراحی معماری

کد شغل: ۲۱۶۱۱۲۰۰۰۰

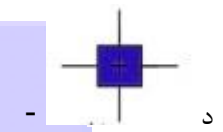
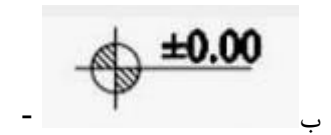
### نمونه سؤالات شایستگی:

تعیین محدوده زمانی اجرا

کد شایستگی: ۲۱۶۱۱۰۰۰۱۱

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت  
دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- اختلاف سطح در پلان با کدام یک از علائم زیر نمایش داده می شود؟



۲- ارتفاع جان پناه در ساختمان چقدر می باشد؟

الف - ۱۵۰ سانتی متر

ب - ۸۰ سانتی متر

ج - ۴۰ سانتی متر

د - ۳۰ سانتی متر

۳- علامت مقابل نشانه ی چیست؟



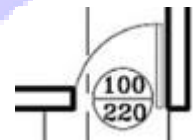
الف - پنجره ی بدون o.k.b

ب - پنجره با o.k.b

ج - در با آستانه

د - در بدون آستانه

۴- در اندازه گذاری مرکب زیر ۱۰۰ نشانه چیست؟



الف - ارتفاع در

ب - ارتفاع آستانه

ج - ارتفاع کتیبه

د - عرض در

۵- ترسیم پلان های معماری در فاز ۱ معمولا با چه مقیاسی ترسیم می کنند؟

الف - ۱:۱

ب - ۱:۱۰

ج - ۱,۱۰۰

د - ۱,۳۰۰

۶- علامت N در پلان نشانه چیست؟

الف - شمال

ب - جنوب

ج - جنوب

د - غرب

۷- خطی که در وسط پله ترسیم می شود و نشان دهنده ی شروع و پایان پله می باشد چه نامیده می شود؟

الف - حجم پله

ب - پاگرد

ج - خط مسیر پله

د - چشم پله

۸- bracing به چه معناست؟

الف - بادبند

ب - خرپا

ج - دیوار برشی

د - سوله

۹- بادبند ها برای مقابله با چه نیرویی استفاده می شود؟

الف - نیروی عمودی (بار سقف)

ب - نیروی باد

ج - نیروی زلزله

د - نیروی افقی (باد و زلزله)

۱۰- محل قرار گیری بادبند ها در پلان به چه صورت قرار می گیرد؟

الف - فقط در دیوارهای حمال

ب - به صورت متقارن

ج - به صورت نامتقارن

د - فقط در دیوارهای ۱۰ سانتی متری

۱۱- کنسول (پیش آمدگی) در پلان با کدام یک از موارد زیر نمایش داده می شود؟

الف - خط ضخیم

ب - خط ممتد

ج - خط چین

د - خط ممتد نازک

۱۲- مقطع یا برش چیست؟

الف - خط عمودی که از بالاترین طبقه تا پایین ترین طبقه را برش می دهد .

ب - خط افقی که از ۱,۳ تا ۳,۴ ارتفاع ساختمان زده می شود .



- ج - خط عمودی که فقط طبقه آخر را برش میدهد .  
 د - خط افقی که از ۲,۳ تا ۳,۴ ارتفاع ساختمان زده می شود .  
 ۱۳- EAST ELEVATION - یعنی چه ؟

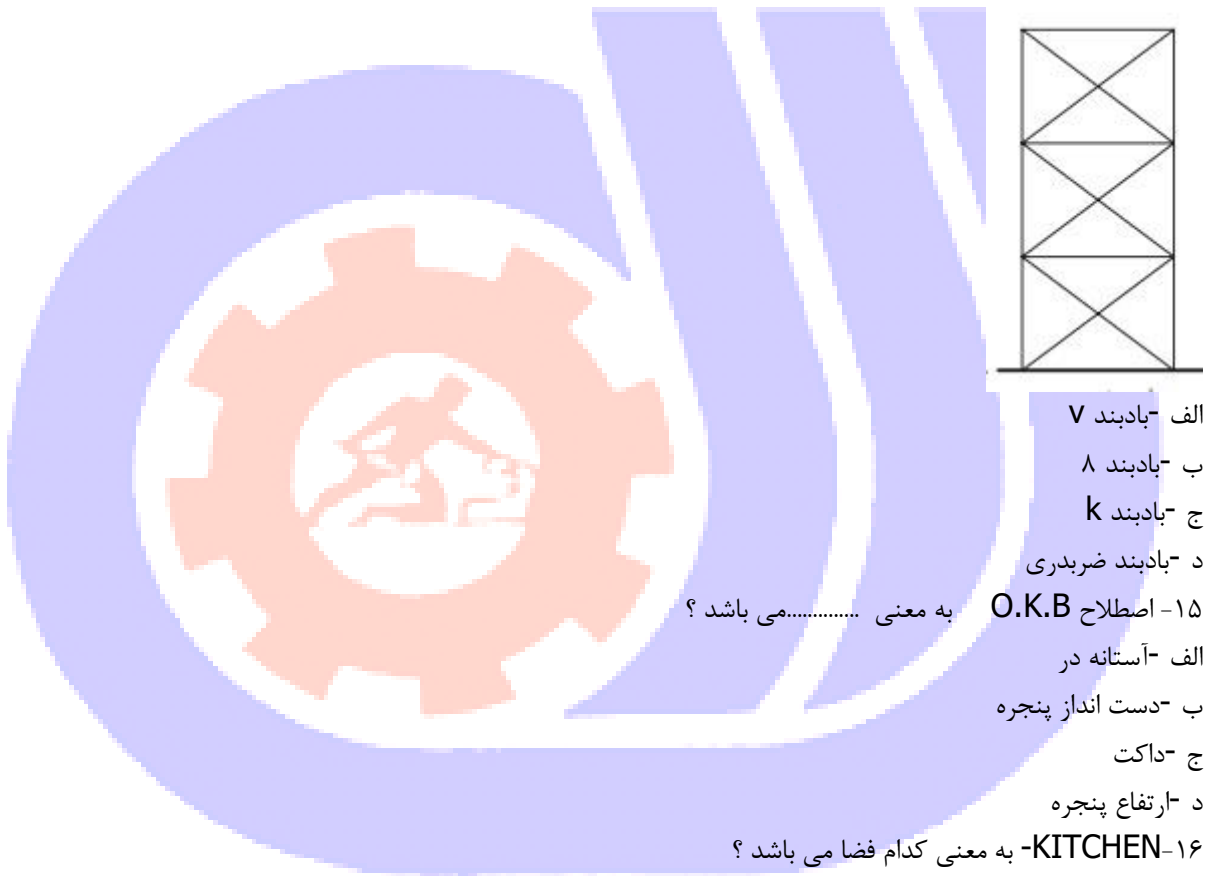
الف - نمای جنوبی

ب - نمای شمالی

ج - نمای شرقی

د - نمای غربی

۱۴- شکل مقابل چه نوع بادبندی را نشان می دهد ؟



الف - بادبند ۷

ب - بادبند ۸

ج - بادبند k

د - بادبند ضربدری

۱۵- اصطلاح O.K.B به معنی .....می باشد ؟

الف - آستانه در

ب - دست انداز پنجره

ج - داکت

د - ارتفاع پنجره

۱۶- KITCHEN- به معنی کدام فضا می باشد ؟

الف - آشپزخانه

ب - اتاق خواب

ج - ورودی

د - نشیمن

۱۷- برای علامت گذاری یا پیاده کردن نقشه ، پی کنی و گود بردای از کدام گزینه زیر استفاده می شود ؟

الف - میخ گذاری

ب - گچ ریزی

ج - گونیا

د - شیلنگ تراز

۱۸- در استفاده از شیلنگ تراز از چه قانونی در فیزیک استفاده می شود ؟

الف - قانون نیوتن

ب - اصل نسبیت

ج - قانون توربچلی

د - قانون ژول

۱۹- ایراد روش شیلنگ تراز چیست ؟

الف - نقاط باید به هم نزدیک باشد

ب - نقاط باید از هم دور باشد

ج - اجرای آن مشکل می باشد .

د - در اجرا به کارگر ماهر نیاز داریم

۲۰- پیاده کردن نقشه یعنی چه ؟

الف - مشخص کردن موقعیت زمین و طناب کشی دور آن و اجرای طرح معماری روی زمین پیاده کردن طرح می گویند.

ب - به انتقال نقاط و خطوط یک طرح از روی نقشه به روی زمین با حفظ تناسب و شکل و موقعیت آن پیاده کردن نقشه گویند

ج - به ریشه کنی بوته ها و درختان ، تمیز کردن نخاله ها و سنگ و اجرای طرح روی زمین پیاده کردن طرح می گویند.

د - به تخریب بناهای موجود غیر قابل استفاده و تمیز کردن زمین از سنگ و نخاله و آماده سازی زمین برای پیاده کردن نقشه می گویند .

۲۱- پنج مارک (B.M) چیست ؟

الف - به اختلاف ارتفاع در طبقات پنج مارک می گویند .

ب - به کد ارتفاعی در پلان های معماری پنج مارک می گویند.

ج - در نقشه برداری موقعیت بنا را نسبت به علامت شمال پنج مارک می گویند .

د - در نقشه برداری موقعیت هر نقطه را نسبت به یک نقطه مبدا تعیین می کنند که به آن نقطه پنج مارک می گویند .

۲۲- بر ساختمان عبارت است از .....

الف - امتداد ساختمان که در راستای ساختمان های دیگر قرار دارد می گویند.

ب - در اراضی شهری از سطح کوچه به دست می آید

ج - به طول و عرض ساختمان بر ساختمان می گویند

د - به مساحت زمین بر ساختمان می گویند

۲۳- علامت روبرو نشانه چیست ؟



الف - کفسازی

ب - کمد دیواری

ج - داکت

د - سقف کاذب

۲۴- بهترین زاویه برای پله چند درجه می باشد ؟

الف - ۶۰ درجه

ب - ۳۰ درجه

ج - ۴۵ درجه

د - ۱۰ درجه

۲۵- خط برش با کدام گزینه زیر نمایش داده می شود ؟

الف - خط نقطه ضخیم

ب - خط چین ضخیم

ج - خط نقطه نازک

د - خط چین نازک

۲۶- خط آکس بندی با کدام گزینه زیر نمایش داده می شود ؟

الف - خط نقطه

ب - خط ممتد

ج - خط دونقطه

د - خط چین

۲۷- حداکثر درصد شیب برای ماشین چند درصد است ؟

الف - ۳۰

ب - ۸

ج - ۱۵

د - ۲۵

۲۸- خط سوم اندازه گذاری پلان کدام یک از گزینه های زیر را نشان می دهد ؟

الف - ضخامت دیوار

ب - اندازه در و پنجره

ج - طول کل دیوار

د - ارتفاع پنجره و در ها

۲۹- چه نوع نقشه هایی را فاز یک می نامند ؟

الف - تاسیسات الکتریکی

ب - سازه

ج - تاسیسات

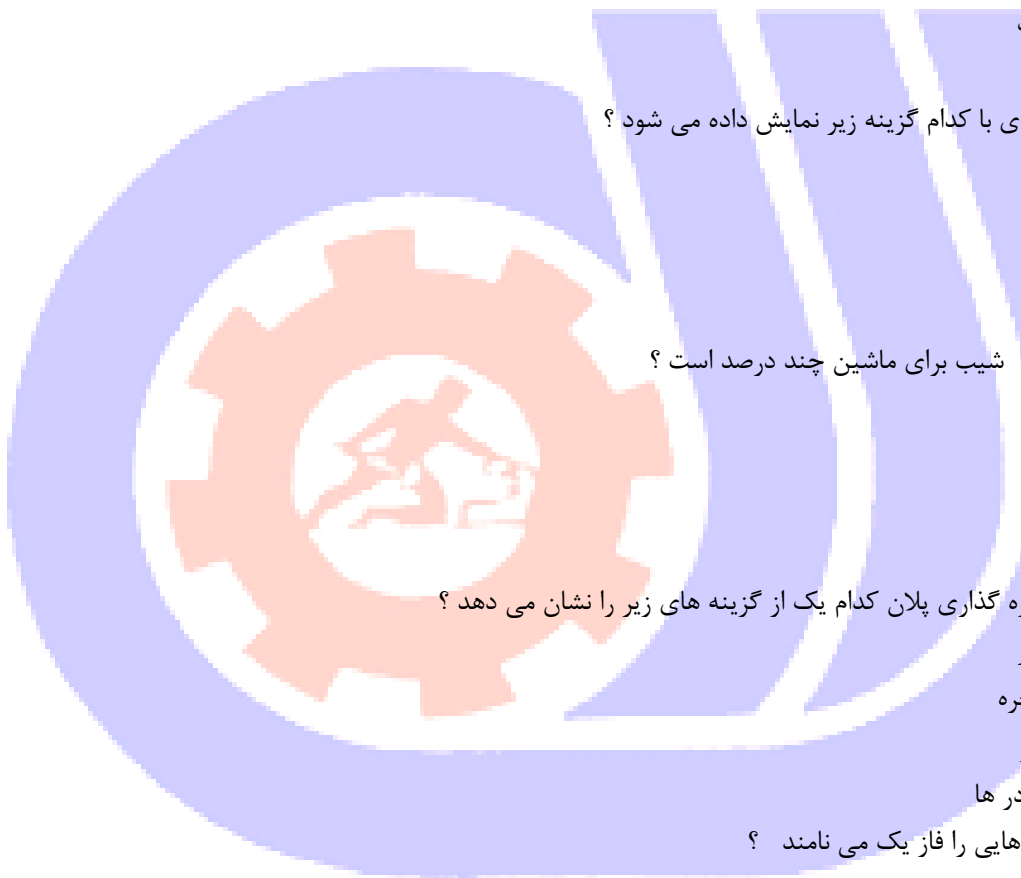
د - معماری

۳۰- دتایل یعنی چه ؟

الف - پلان معماری

ب - جزئیات

ج - پلان سازه



د - جدول مشخصات نقشه

۳۱- مصالح چیست ؟

الف - عبارت است از مواد، اجناس و کالاهایی که در عملیات موضوع پیمان مصرف نصب شده و در کار باقی می ماند.

ب - عبارت است از موادی که برای اجرای موضوع پیمان تهیه می شود و در کارگاه انباشته میشود .

ج - دستگاه ها و ماشین آلاتی که در عملیات موضوع پیمان نصب می شود و در کار باقی می ماند.

د - قطعات پیش ساخته و تجهیزاتی که در اجرای موضوع پیمان با اجازه کارفرما خریداری می شود.

۳۲- تجهیزات کارگاه چیست؟

الف - عبارت است از مصالح ، دستگاه ها و ماشین آلاتی که در عملیات موضوع پیمان خریداری شده و پس از پایان کار از کارگاه

خارج می شود

ب - عبارت است از دستگاه ها و ماشین آلاتی است که در عملیات موضوع پیمان نصب شده و در کار باقی می ماند.

ج - مصالح و تجهیزاتی است که پیمانکار، با توجه به اسناد و مدارک پیمان تهیه کرده و در کار نصب شده و در کار باقی می ماند .

د - عبارت است از دستگاه ها و ماشین آلاتی که در عملیات موضوع پیمان نصب شده و در پایان کار از کارگاه خارج می شود .

۳۳- پیمانکار کیست ؟

الف - شخصی حقوقی است که به منظور مدیریت اجرای کار، در چارچوب اختیارات تعیین شده در اسناد و مدارک پیمان، از سوی

کارفرما به پیمانکار معرفی می شود

ب - شخصی حقیقی است که یک سوی امضاء کننده ی پیمان است و عملیات موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان،

به کارفرما واگذار می کند .

ج - شخصی حقوقی یا حقیقی است که سوی دیگر امضاء کننده ی پیمان است و اجرای موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک

پیمان به عهده دارد .

د - شخصی حقوقی است که یک سوی امضاء کننده ی پیمان است و عملیات موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان، به

کارفرما واگذار می کند .

۳۴- کارفرما کیست ؟

الف - شخصی حقیقی است که یک سوی امضاء کننده ی پیمان است و عملیات موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک

پیمان، به کارفرما واگذار می کند .

ب - شخصی حقوقی است که یک سوی امضاء کننده ی پیمان است و عملیات موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان،

به کارفرما واگذار می کند .

ج - شخصی حقوقی است که یک سوی امضاء کننده ی پیمان است و عملیات موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان،

به پیمانکار واگذار می کند .

د - شخصی حقوقی است که یک سوی امضاء کننده ی پیمان است و عملیات پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان، به پیمانکار

واگذار کرده است نمایندگان و جانشین های قانونی کارفرما، در حکم کارفرما می باشد .

۳۵- مجری موضوع پیمان در کارگاه که از طرف پیمانکار معرفی می شود کیست؟

الف - رئیس کارگاه

ب -مدیر طرح

ج -کارفرما

د -مهندس مشاور

۳۶- تعریف کارگاه چیست ؟

- الف - کارخانه های تولیدی بزرگ خارج از محل های تحویلی کارفرما که به منظور ساخت تجهیزات یا قطعاتی که در کار نصب خواهد شد مورد استفاده قرار می گیرد کارگاه می باشد
- ب - محل یا محل هایی که عملیات موضوع پیمان در آن اجرا می شود .
- ج - کارگاه های کوچک تولیدی خارج از محل های تحویلی کارفرما که به منظور ساخت تجهیزات یا قطعاتی که در کار نصب خواهد شد مورد استفاده قرار می گیرد کارگاه می باشد
- د - کارگاه ها و کارخانه های تولیدی خارج از محل های تحویلی کارفرما که به منظور ساخت تجهیزات یا قطعاتی که در کار نصب خواهد شد مورد استفاده قرار می گیرد کارگاه می باشد .
- ۳۷- انتخاب ماشین آلات و تجهیزات برای کارگاه به چه مواردی بستگی ندارد؟

- الف - نوع کار ، حجم کار
- ب - شرایط محیطی و نیروی ماهر استفاده کننده
- ج - امکانات تعمیر و نگهداری
- د - تهیه تجهیزات با قیمت بالا
- ۳۸- اگر تجهیزات مناسب در اختیار مدیریت کارگاه نباشد چه مشکلاتی پیش می آید؟
- الف - سرعت پایین کار و قیمت پایین
- ب - سرعت پایین کار و قیمت بالای انجام کار
- ج - مشکلات با تلاش مضاعف کارکنان حل می شود .
- د - از لحاظ زمانی پروژه عقب می افتد
- ۳۹- چه نوع تجهیزاتی را نباید برای کارگاه خریداری کرد ؟
- الف - زمانی که کارکرد ماشین آلات از مقدار سرمایه گذاری کمتر می شود .
- ب - زمانی که کارکرد ماشین آلات از مقدار سرمایه گذاری بیشتر می شود .
- ج - تجهیزاتی که بعد از اتمام پروژه با قیمت مناسب می توان فروخت .
- د - تجهیزاتی که در اکثر پروژه ها می توان از آن استفاده کرد .
- ۴۰- چرا باید در انتخاب و به کارگیری ماشین آلات ساختمانی به میزان مصرف سوخت و روغن موتور توجه کنیم؟
- الف - هر چه سوخت دستگاه کمتر باشد قدرت موتور بیشتر دارد ولی تاثیری در هزینه ندارد .
- ب - میزان مصرف روغن موتور با ساعت کارکرد دستگاه ارتباطی ندارد و فقط در قدرت موتور تاثیرگذار است .
- ج - هر چه سوخت دستگاه کمتر باشد موتور قدرت بیشتر دارد و در هزینه صرفه جویی می شود
- د - میزان روغن مصرفی با اندازه ی موتور ارتباطی ندارد و فقط در قدرت موتور تاثیر گذار است .
- ۴۱- زمان خواب یا بیکاری ماشین آلات زمانی است که .....  
الف - ماشین آلات برای تعمیر یا سرویس شدن کار نمی کند .  
ب - از ماشین آلات استفاده نمی شود .  
ج - که دستگاه از رده خارج می شود .  
د - که بین فعالیت ها برای خنک شدن دستگاه به آن می دهیم .
- ۴۲- زمان آمادگی دستگاه زمانی است که .....  
الف - در حال انجام کار مفید است  
ب - در حال انجام کار مفید است یا آماده برای کار می باشد .



ج - دستگاه را از کمپانی خریداری کردیم یا سرویس کردیم.

د - دستگاه را از کمپانی خریداری کردیم.

۴۳- معمولا در پروژه های عمرانی پر هزینه ترین بخش کدام مورد است ؟

الف - نیروی انسانی

ب - تهیه ی نقشه

ج - تهیه مصالح برای کارگاه

د - آماده سازی

۴۴- در خوشبینانه ترین حالت چند درصد از مصالح در کارگاه تلف می شود ؟

الف - ۳۰ تا ۴۰ درصد

ب - ۴۰ تا ۵۰ درصد

ج - ۵ تا ۱۰ درصد

د - ۱۰ تا ۲۰ درصد

۴۵- ساختار شکست در پروژه یعنی چه؟

الف - در این ساختار درصد احتمالات شکست پروژه بررسی می شود

ب - تقسیم و تفکیک تحویل شدنی های هر کدام از حوزه های خدمات موضوع پیمان را ساختار شکست پروژه اطلاق می شود

ج - تقسیم پروژه از لحاظ زمانی به زمان های کوتاه تر

د - تنظیم احتمال شکست و پیروزی در پروژه با استفاده از نمودار میله ای

۴۶- تامین نیروی انسانی کارگاه و محل سکونت مناسب آنها به عهده ی چه کسی است ؟

الف - رییس کارگاه

ب - مهندس مشاور

ج - کارفرما

د - پیمانکار

۴۷- نیروی انسانی مورد نیاز برای کارگاه باید دارای چه شرایطی باشد ؟

الف - از بین ساکنان منطقه اجرای کار که صلاحیت دارند انتخاب شود.

ب - کارکنان دارای صلاحیت بیگانه می توانند بدون داشتن پروانه اقامت و اجازه کار در کارگاه فعالیت کنند .

ج - می تواند از افراد با صلاحیتی که شاغل در وزارتخانه یا و سازمانه های دیگر هم باشد استفاده کرد

د - می توان از افرادی با صلاحیتی که استخدام آن ها از نظر اداره وظیفه عمومی مجاز نیست استفاده کرد .

۴۸- منظور از WBS چیست؟

الف - مصالح ساختار شکست

ب - شکست کار پروژه

ج - تجهیزات ساختار شکست

د - نیروی انسانی ساختار شکست

۴۹- لازمه ی موفقیت یک پروژه دستیابی همزمان کدام یک از گزینه های زیر است ؟

الف - تجهیزات، نیروی انسانی، کیفیت

ب - تجهیزات، نیروی انسانی، زمان

ج - نیروی انسانی، زمان، کیفیت

د - زمان، هزینه، کیفیت

۵۰- هدف از تهیه ساختار شکست پروژه چیست؟

الف - ایجاد بستر مناسب برای مدیریت پروژه، مهندسی سیستم ها و مشخص کردن اجزای کار

ب - فقط مراحل اجرای کار و عواملی که باعث شکست پروژه می گردد .

ج - فقط مراحل اجرای کار و عواملی که باعث شکست یا موفقیت در پروژه می گردد

د - مشخص کردن عواملی که باعث شکست پروژه می گردد .

۵۱- ساختار شکست پروژه در واقع.....

الف - یک ساختار شبکه ای به صورت گرافیکی است که برای نشان دادن زمان بندی تولید محصول می باشد

ب - یک ساختار شبکه ای به صورت گرافیکی است که برای نشان دادن روش تولید محصول یا خدمت انجام می گیرد .

ج - یک ساختار میله ای است که زمان بندی اجرای پروژه را نشان می دهد

د - یک ساختار شبکه ای به صورت گرافیکی است که برای نشان دادن احتمالات شکست خوردن پروژه را نشان می دهد

۵۲- فعالیت چیست؟

الف - بزرگ ترین جزء عملیات تشکیل دهنده یک پروژه را فعالیت می گویند

ب - پروژه به سه قسمت کوچک تقسیم می گردد که به هر قسمت یک فعالیت گویند

ج - کوچکترین جزء عملیاتی تشکیل دهنده یک پروژه را فعالیت می گویند

د - پروژه به چهار قسمت کوچک تقسیم می گردد که به هر قسمت یک فعالیت گویند

۵۳- برای تهیه ساختار شکست پروژه چند قاعده وجود دارد؟

الف - سه قاعده

ب - دو قاعده

ج - چهار قاعده

د - بستگی به نوع پروژه دارد

۵۴- قاعده های تهیه ساختار شکست در پروژه کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

الف -قاعده ۱۰۰ درصد، قاعده مبتنی بودن ساختار بر تحویل شدنیها

ب -قاعده صفر درصد، قاعده ۵۰ درصدی، قاعده ۱۰۰ درصدی

ج -با توجه به نوع پروژه و حجم کار قاعده ها متفاوت می باشد .

د -قاعده ۱۰۰ درصد و صفر درصد

۵۵- کدام یک از عبارت های زیر صحیح نیست؟

الف -در ساختار شکست به عناصر نباید به چشم یک کار نگاه کنیم بلکه محصول هستند

ب -پروژه های موفق است که بر خروجی هایش متمرکز باشد، نه بر کارهایش.

ج -تقریباً تمام مشخصات هر عنصر ساختار شکست کار بر اساس زیرمجموعه هایش تعریف می شود.

د -پروژه ای موفق است که هم بر کارهایش و هم بر خروجی هایش متمرکز باشد

۵۶- بسته کاری چیست؟

الف -به عناصر آخرین سطح ساختار شکست که میزبان فعالیت ها خواهند شد بسته کاری گفته می شود .

ب -کوچکترین جزء عملیاتی تشکیل دهنده یک پروژه را بسته کاری می نامند.

ج - به کل پروژه بسته کاری گویند .

د - به قاعده های تهیه شکست ساختار پروژه بسته کاری می گویند .

۵۷- کدام یک از موارد زیر در مورد پروژه صحیح نیست؟

الف - پروژه تلاش موقتی است که به منظور تولید محصول یا تولید خدمت یا نتیجه ای منحصر به فرد انجام می گردد .

ب - پروژه شامل فعالیت هایی است که باید در تاریخ های معین با هزینه ها معین و کیفیت تعیین شده به انجام برسد

ج - پروژه تلاش دائمی است که به منظور تولید محصول یا تولید خدمت یا نتیجه ای

منحصر به فرد انجام می گردد

د - پروژه شامل فعالیت هایی است که باید در تاریخ های معین با هزینه ها معین و کیفیت تعیین شده به انجام برسد .

۵۸- جمع آوری مصالح، تجهیزات تاسیسات وساختمانهای موقت، خارج کردن مواد زائد، مصالح، تجهیزات، ماشین آلات از کارگاه و

تمیز کردن محل تعریف کدام گزینه زیر است ؟

الف - برچیدن کارگاه

ب - تحویل موقت کارگاه

ج - تحویل دائم کارگاه

د - تجهیز کارگاه

۵۹- تاورکرین چیست ؟

الف - وسیله ای است که در پروژه های عمرانی برای خاکبرداری و حفاری کانال های اب و گاز استفاده می شود

ب - وسیله ای است که در پروژه های عمرانی برای تسطیح کردن خاک استفاده می شود.

ج - وسیله ای است که در کارگاه های ساختمانی جهت حمل و نقل مصالح استفاده می شود.

د - وسیله ای است که در پروژه های عمرانی برای جابه جایی مواد و مصالح در ارتفاع از آن استفاده می شود

۶۰- بتونیر چیست ؟

الف - جهت بتن ریزی های حجیم استفاده می شود .

ب - جهت تولید بتن در کارگاه های کوچک و متوسط استفاده می شود

ج - جهت تولید بتن انبوه استفاده می شود

د - جهت ایجاد لرزش و خارج کردن هوای بتن استفاده می شود

۶۱- جهت ایجاد لرزش و خارج کردن هوای بتن از چه وسیله ای استفاده می شود؟

الف - بچینگ

ب - ویبراتور

ج - کمپرسور

د - کمپکتور

۶۲- نام دیگر دستگاه بچینگ چیست ؟

الف - بتن ساز ثابت

ب - تاورکرین

ج - بتونیر

د - بالا بر

۶۳- از چه دستگاهی برای جابه جایی سیمان فله ای از نقطه ای به نقطه دیگر با حفظ کیفیت استفاده می شود ؟

الف - تراک میکسر

ب - بلدوزر

ج - لودر

د - بونکر

۶۴- کدام دستگاه کار لودر، کامیون، گریدر را همزمان در کارهای راه سازی انجام می دهد؟

الف - اسکرپر

ب - فینیشر

ج - غلتک ویبره ای

د - تراک میکسر

۶۵- کدام دستگاه زیرعمل تبدیل کردن جریان های متناوب AC به جریان مستقیم DC را انجام می دهد؟

الف - فینیشر

ب - کمپرسور

ج - رکتیفایر

د - ترانسفو

۶۶- متداول ترین برنامه ریزی پروژه با کدام یک از روش های زیر انجام می شود؟

الف - نمودار حبابی

ب - نمودار میله ای گانت

ج - نمودار راداری (عنکبوتی)

د - نمودار دایره ای

۶۷- زمان مورد نیاز برای انجام یک فعالیت به چه موردی بستگی دارد؟

الف - میزان کار - حجم فعالیت - منابع کاری - تجربه

ب - میزان کار - حجم کار

ج - میزان کار - منابع انسانی

د - میزان کار - حجم فعالیت

۶۸- زودترین زمان خاتمه یک فعالیت را با ..... نشان داده می شود.

الف - LF

ب - LS

ج - S

د - EF

۶۹- دیرترین زمان خاتمه ی یک فعالیت را با کدام گزینه نشان می دهند؟

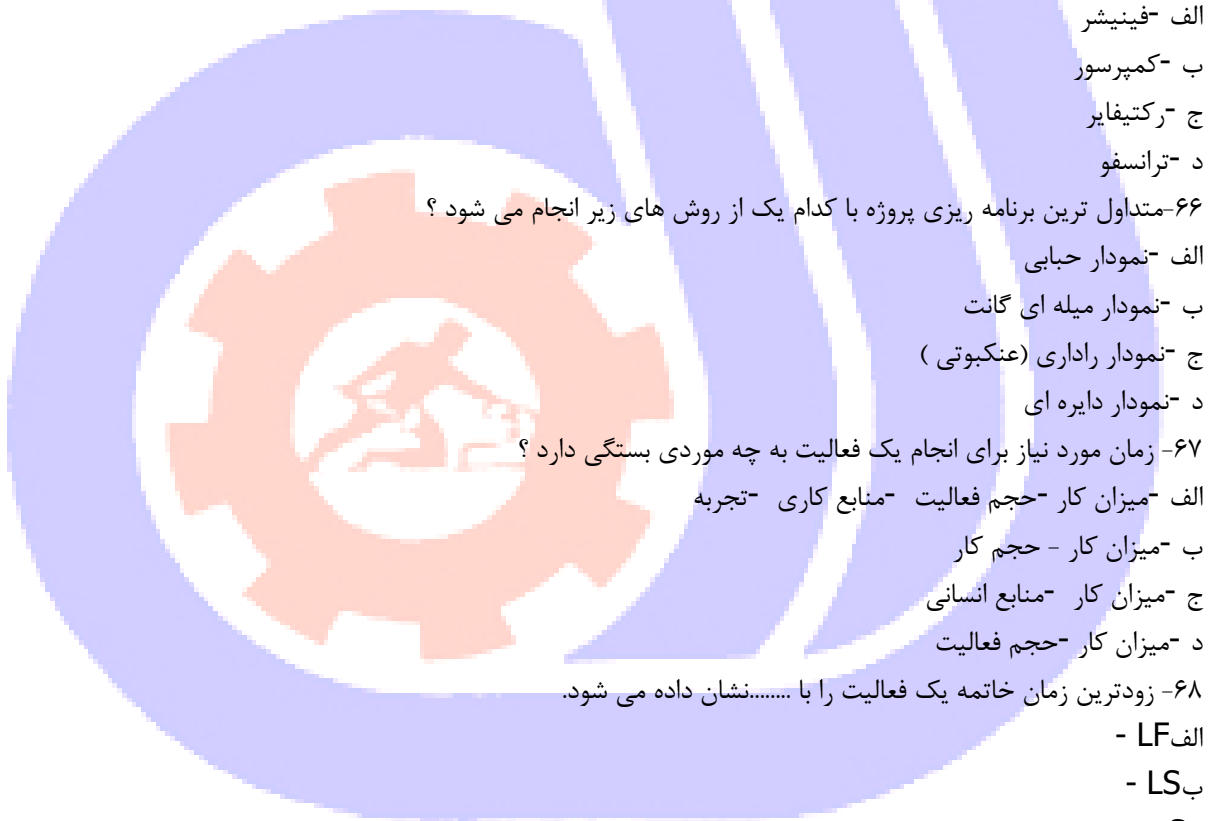
الف - EF

ب - LS

ج - S

د - LF

۷۰- LS نشان دهنده ی چه زمان از انجام پروژه می باشد؟



الف- دیرترین زمان خاتمه

ب -دیرترین زمان شروع

ج -زودترین زمان خاتمه

د -زمان شناور

۷۱- تحویل موقت پروژه باید با حضور چه کسانی تشکیل می شود ؟

الف -کارفرما -مهندس مشاور -پیمانکار

ب -نماینده ی کارفرما و نماینده ی مهندس مشاور و نماینده ی پیمانکار

ج -کارفرما -پیمانکار

د -پیمانکار - نماینده ی کارفرما -نماینده ی مهندس مشاور

۷۲- معنی MSP چیست ؟

الف -حجم فعالیت

ب -نمودار میله ای

ج -نرم افزاری است که برای اصول برنامه ریزی و کنترل پروژه استفاده می شود

د -نرم افزاری است که هزینه های مالی پروژه را محاسبه می کند

۷۳- CPM چیست ؟

الف -زمان پرت در پروژه

ب -مدیریت هزینه های پروژه

ج -مسیر بحرانی

د -صورت وضعیت قطعی

۷۴- چه عواملی باعث می شود که مدیر پروژه بتواند پروژه را با موفقیت به پایان برساند ؟

الف -نیروی انسانی

ب -نظارت زمانی

ج -مصالح و تجهیزات

د -نظارت زمانی و نظارت هزینه ای

۷۵- در فرایند کنترل پروژه کدام یک از موارد زیر ارزیابی می شود ؟

الف -زمان و هزینه و عملکرد یا کیفیت محصول

ب -هزینه ی پروژه

ج -عملکرد یا کیفیت محصول

د -زمان پروژه

۷۶- کدام گزینه صحیح است ؟

الف -هر چه میزان برنامه ریزی زمانی پروژه دقیق تر باشد میزان تغییرات و انحرافات زمان بندی کمتر خواهد بود

ب -میزان دقت در برنامه ریزی زمانی هیچ تاثیری در انحراف زمان بندی نخواهد داشت

ج -میزان دقت در برنامه ریزی زمان بندی با عث می شود هیچگونه انحرافی در زمان بندی ایجاد نشود

د -در اجرای پروژه ها هیچ گونه برنامه ریزی زمانی انجام نمی شود و زمان بندی اجرای هر مرحله از پروژه با نظر پیمان کار صورت

می گیرد

۷۷- چه عواملی باعث عقب افتادن پروژه از نظر زمانی و افزایش هزینه می شود؟

الف -مسائل و مشکلات اقتصادی

ب -مسائل و مشکلات سازمانی،مدیریتی،اجرایی و فنی پروژه

ج -مسائل و مشکلات نیروی انسانی

د -مشکلات تجهیزات و مصالح

۷۸- در رسم شبکه ی برداری زمان هر فعالیت در پروژه، گره نشانه ی چیست؟

الف -ایجاد تاخیر در زمان بندی اجرای پروژه را گره می گویند

ب -شروع و پایان فعالیت را به صورت دایره نشان می دهند که آن را گره می گویند

ج -محاسبه ی زمان بندی انجام هر فعالیت در پروژه را گره می گویند

د -مسیر بحرانی پروژه را گره می گویند

۷۹- منظور از کنترل زمانی پروژه چیست؟

الف -کنترل و درج مدت انجام فعالیت ها

ب -کنترل و درج زمان شروع پروژه

ج -کنترل ودرج زمان خاتمه پروژه

د -ثبت و نگهداری اطلاعات زمانی واقعی فعالیت ها از قبیل مدت اجرا، شروع و خاتمه و درج آنها در شبکه و زمان بندی دوباره آن

۸۰- از نقاط قوت ترسیم نمودار گانت کدام گزینه ی زیر می باشد؟

الف -ترسیم آسان نمودار

ب -تقدم و تاخر فعالیت مشهود است

ج -اثر تاخیر فعالیت هادر این پروژه قابل درک است

د -در همه ی پروژه ها استفاده میشود

۸۱- مرحله قالب بندی بعد از کدام یک از مراحل زیر انجام می شود؟

الف -عایق کاری

ب -خاک برداری

ج -سیمان کاری

د -طراحی

۸۲- سیم کشی بعد از کدام مرحله انجام می شود؟

الف -سیمان کاری

ب -نقاشی

ج -شیارزنی

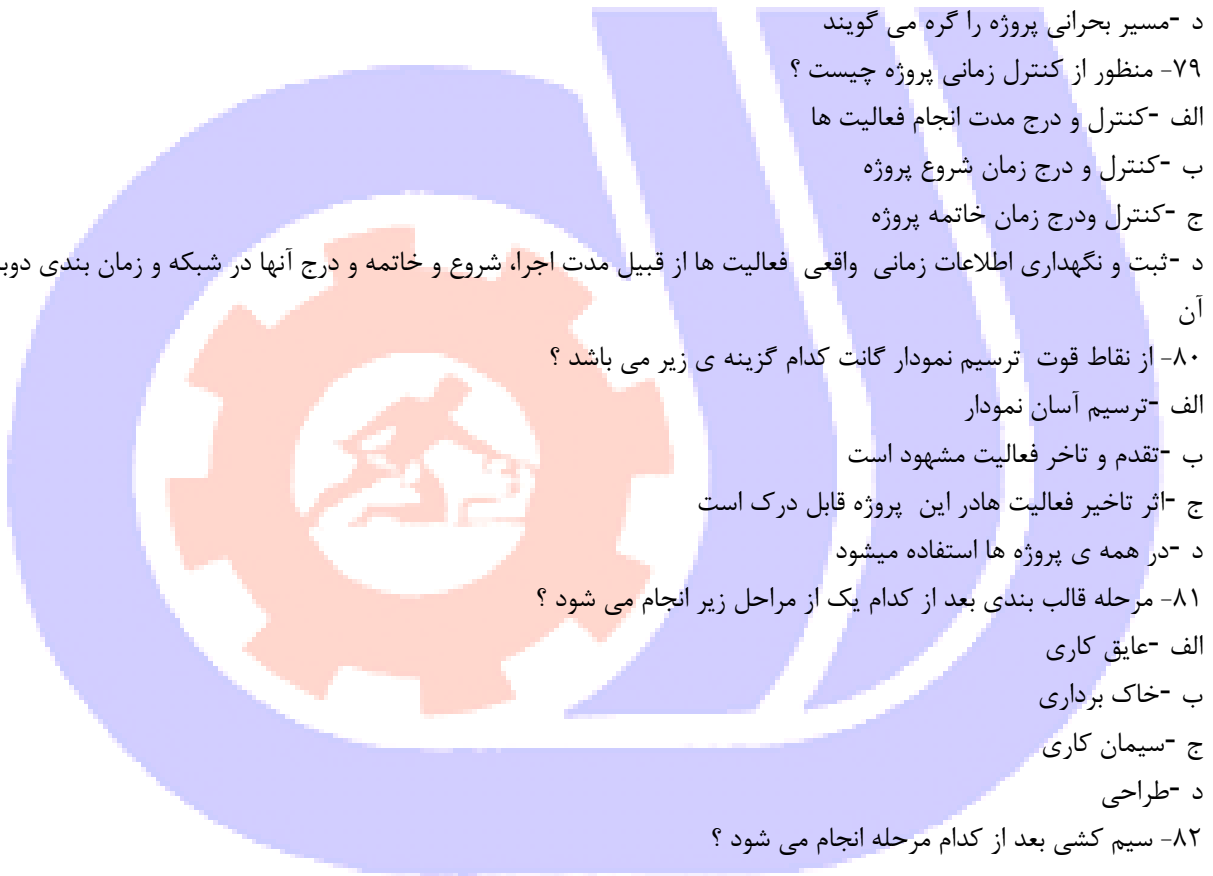
د -تجهیز کارگاه

۸۳- آخرین مرحله کار در کارگاه کدام مرحله است؟

الف -تاسیسات مکانیکی

ب -تسویه حساب

ج -برچیدن کارگاه



د -تاسیسات الکترونیکی

۸۴- بتن ریزی بعد از کدام مرحله ی کاری انجام می گیرد ؟

الف -عمل آوری

ب -ویبره کردن

ج -آجر چینی

د -آرماتور بندی

۸۵- گچ کاری بعد از کدام مرحله انجام می شود ؟

الف -سیمان کاری

ب -آجر چینی

ج -کرسی چینی

د -شیارزنی

۸۶- چه کسی مسئولیت کنترل پیشرفت کار در زمان معین را به عهده دارد ؟

الف -مدیر کارگاه

ب -کارفرما

ج -ناظر مقیم

د -سر ناظر

۸۷- نمودار میله ای بیشتر در چه نوع پروژه هایی مورد استفاده قرار می گیرد ؟

الف -بزرگ

ب -کوچک

ج -متوسط

د -در همه ی پروژه ها

۸۸- فعالیت های بحرانی چیست ؟

الف -فعالیت هایی که در زمان بحران برای پیشگیری از شکست در پروژه انجام می شود

ب -فعالیت هایی که همزمانی در اجرا دارند

ج -فعالیت هایی که قابلیت جابه جایی زمانی در اجرا دارند

د -فعالیت هایی که باید در زمان مشخص اجرا شود

۸۹- شناوری در زمان فعالیت به چه معناست ؟

الف -فعالیت هایی که تاخیر در اجرای آنها در انجام فعالیت دیگر و در زمان خاتمه پروژه تاثیر گذار است

ب -فعالیت هایی که تاخیر در اجرای آنها در انجام فعالیت دیگر تاثیر ندارد

ج -فعالیت هایی که عدم اجرای آنها در پروژه تاثیر ندارد

د -فعالیت ها که عدم اجرای آنها باعث تسریع در زمان خاتمه پروژه می شود

۹۰- کدام یک از مراحل زیر می تواند به صورت همزمان اجرا شود ؟

الف -کرسی چینی ،عایق کاری

ب -آرماتور بندی ،بتن ریزی

ج -گچ کاری طبقه پایین ،اجر چینی طبقه بالا

د -سیم کشی برق،کاشی کاری  
۹۱- اگر در یک فعالیت  $S=0$  باشد یعنی فعالیت در .....است.

الف -حالت بحرانی است

ب -حالت شناوری در فعالیت وجود دارد

ج -مرحله پایانی است

د -مرحله شروع می باشد

۹۲- رویداد پایه و رویداد پایان چیست ؟

الف -در ساخت شبکه به رویداد ابتدای هر فعالیت رویداد پایه و به رویداد انتهای هر فعالیت ،رویداد پایان گویند

ب -در اجرای پروژه های عمرانی به اولین مرحله ی کاری که توسط پیمانکار انجام می گیرد رویداد پایه و به آخرین مرحله ی کاری آن رویداد پایانی می گویند

ج -به اولین قرارداد پیمانکار رویداد پایه و به آخرین قرار داد رویداد پایانی گویند

د -به شکست در پروژه رویداد پایه و به حل مشکل در پروژه رویداد پایان می گویند

۹۳- در ترسیم نمودار میله ای زمان در کدام محور قرار می گیرد ؟

الف -محور قائم

ب -محور مورب

ج -محور افقی

د -محور مرکزی

۹۴- در ترسیم نمودار میله ای فعالیت ها در کدام محور قرار می گیرد ؟

الف -محور مرکزی

ب -محور قائم

ج -محور افقی

د -محور مورب

۹۵- فعالیت هایی که واقعیت نداشته و به هیچگونه منبعی نیاز ندارند چه فعالیت هایی نامیده می شود ؟

الف -رویدادهای مجازی

ب -رویدادهای موهوم

ج -فعالیت های مجازی

د -فعالیت های اصلاحی

۹۶- تعریف پروژه چیست ؟

الف -مجموعه ای از فعالیت های غیر تکراری مرتبط و منحصر به فرد برای رسیدن به هدف معین در زمان و بودجه پیش بینی شده

ب -مجموعه ای از فعالیت های تکراری که توسط پیمانکار اجرایی می شود

ج -برنامه ای که توسط کارفرما برای رسیدن به هدف معین اجرایی می شود

د -برنامه زمانی که توسط مدیرپروژه برای رسیدن به هدف معین پیش بینی می شود

۹۷- پروژه در چند مرحله انجام می شود ؟

الف - ۱



ب- ۳

ج- ۴

د- ۲

۹۸- مرحله اول از پروژه چیست؟

الف -مرحله نظری (ایده ی اولیه پروژه )

ب -نقشه های فاز ۱

ج -نقشه هایی که کلیات پروژه را دربرمی گیرد

د -اطلاعاتی در مورد محل پروژه احجام کاری منابع مورد نیاز و زمان بندی می باشد

۹۹- روش های علمی برنامه ریزی پروژه شامل کدام گزینه زیر می باشد؟

الف -نمودار میله ای گانت - روش مسیر بحرانی -روش ارزیابی و بازنگری (GERT)

ب -نمودار راداری (عنکبوتی) - نمودار میله ای -

ج -نمودار دایره ای- روش مسیر بحرانی-

د -نمودار میله ای گانت - روش مسیر بحرانی-نمودار راداری (عنکبوتی )

۱۰۰- برای برنامه ریزی فعالیت هایی که جنبه احتمالی داشته و درابتدای پروژه اجرای آن مشخص نمی باشد از کدام روش زیر استفاده می شود؟

الف -نمودار میله ای گانت

ب -روش ارزیابی و بازنگری (GERT)

ج -نمودار حبابی

د -روش مسیر بحرانی

