

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

165

A



165A

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه
۱۳۹۴/۱۲/۱۴



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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز) – سال ۱۳۹۵

مدیریت پروژه (کد ۲۵۰۱)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۹۰

عنوان دروس اختصاصی، تعداد و شماره سوال‌ها

ردیف	دروس اختصاصی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	مدیریت پروژه، فناوری‌های ساخت	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تعامل اشخاص حلبی و خلوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز نیاشد و یا متخلفین برای مغایرات رفتار می‌شود.

آخرین اخبار و اطلاعات آزمون دکتری در وبسایت پیاچدی تست

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۲

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

مدیریت پروژه:

-۱ در اعمال تعدیل آحاد بهای پیمان، از چه نسبتی در محاسبه ضریب تعدیل استفاده می‌شود؟

شاخص مبنای پیمان	(۲)	شاخص رشته‌ای	(۱)
شاخص رشته‌ای		شاخص مبنای پیمان	
شاخص دوره انجام کار	(۴)	شاخص دوره انجام کار	(۳)
شاخص مبنای پیمان		شاخص دوره انجام کار	

-۲ مدیریت منافع در مرحله مدیریت استراتژیک پورتفولیو و مرحله مدیریت تحويل برنامه به ترتیب از راست به چپ به چه معناست؟

(۱) تحويل منافع ، طرح تحقق منافع

(۲) طرح تحقق منافع ، تحويل منافع

(۳) مورد و اهداف کسبوکار ، طرح تحقق منافع

(۴) خلق استراتژی و چشم انداز ، مورد و اهداف کسبوکار

-۳ منظور از اشکال غیراستاندارد پیمان چیست؟

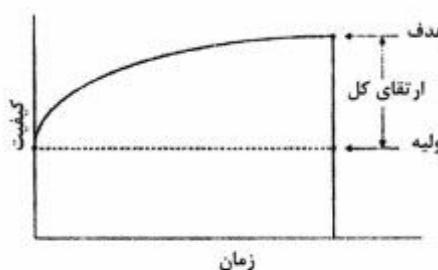
(۱) پیمان‌هایی که توسط نهادهای غیردولتی تهیه می‌شوند.

(۲) پیمان‌هایی که دارای استناد ناهمگون و مبهم هستند.

(۳) پیمان‌هایی که توسط نهادهای دولتی تهیه می‌شوند.

(۴) پیمان‌هایی که برای یک پروژه خاص تهیه می‌شوند.

-۴ شکل رو به رو، نشان‌دهنده کدام مورد در عملیات یک پروژه صنعتی است؟



(۱) رویکرد ارتقای سنتی

(۲) رویکرد بهبود مستمر

(۳) رویکرد متناوب بهبود و تخریب

(۴) رویکرد ارتقای ناپیوسته فرایند صنعتی

-۵ تمام موارد، درباره برنامه مدیریت پروژه صحیح است به جز:

(۱) محتویات برنامه مدیریت پروژه، مستقل از حوزه کاربرد و پیچیدگی پروژه است.

(۲) تکنیک‌های تسهیل‌سازی از تکنیک‌های مورداستفاده در توسعه برنامه مدیریت پروژه می‌باشند.

(۳) برنامه مدیریت پروژه تعریف می‌کند که چگونه پروژه اجرا می‌شود، نظارت و کنترل می‌گردد و خاتمه می‌یابد.

(۴) منفعت کلیدی فرایند توسعه برنامه مدیریت پروژه، وجود سندي مرکزی است که مبنای تمامی کارهای پروژه را تعریف می‌کند.

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۲

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

- ۶ بهترین نوع قرارداد برای مدیر پروژه‌ای که می‌خواهد ضمن اجرای پروژه‌ای با تعریف ناقص از محدوده کار، ریسک پروژه خود را در برابر کاهش کیفیت کار کمتر کند، کدام است؟

(۱) قیمت ثابت (۲) زمان و مصالح

(۳) جبران هزینه‌ها به علاوه مبلغ ثابتی (۴) جبران هزینه‌ها به علاوه درصدی از هزینه‌ها

- ۷ در کدامیک از فرایندهای سازمانی زیر، نظریه محدودیت‌ها کمترین کاربرد را دارد؟

(۱) تحلیل عملیات (۲) بهینه‌سازی تولید

(۳) تعیین خط‌مشی‌ها (۴) شناسایی گلوگاه‌های تولید

- ۸ فرایند تضمین دستیابی سازمان به فواید ناشی از به کارگیری استراتژی‌های سازمانی مناسب را چه می‌گویند؟

(۱) سیاست‌گذاری (۲) مدیریت استراتژیک (۳) تدوین چشم‌انداز (۴) برنامه‌ریزی عملیاتی

تمام موارد، از ساختارهای سازمانی عمدۀ هستند به جز:

(۱) انتزاعی (۲) پروژه‌ای (۳) ماتریسی (۴) وظیفه‌ای

در شرکت‌ها با کدامیک از روش‌ها، تأمین مالی انجام می‌شود؟

(۱) اوراق قرضه، دریافت وام (۲) سهام ممتاز، دریافت وام

(۳) سهام عادی، اوراق قرضه، سهام ممتاز (۴) فروش دارایی‌های ثابت، وصول مطالبات

تمام موارد، درباره فرایندهای مدیریت ریسک صحیح هستند به جز:

(۱) ماتریس احتمال - اثر از ابزارهای مورداستفاده در تحلیل کیفی ریسک است.

(۲) خط مبنای محدوده از ورودی‌های مورداستفاده در تحلیل کیفی ریسک است.

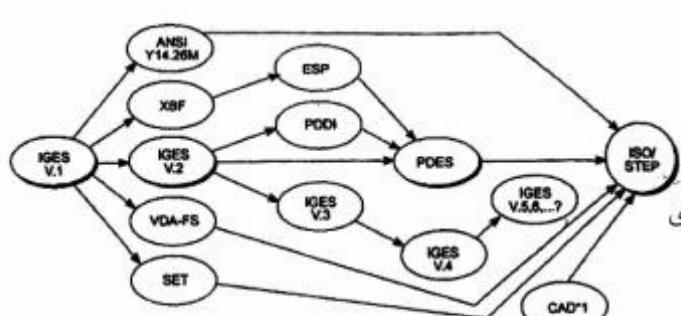
(۳) ثبت‌کننده ریسک به عنوان یک نقطه مرجع برای انجام تحلیل کمّی ریسک استفاده می‌شود.

- ۹ (۴) در انجام تحلیل کیفی ریسک، اولویت ریسک‌های شناسایی شده را فقط بر اساس احتمال وقوع و اثر بر اهداف

پروژه بررسی می‌کنند.

- ۱۰ ماتریس IE چهارخانه‌ای شبیه کدام ماتریس عمل می‌کند؟

(۱) SWOT (۲) GE (۳) BCG (۴) استراتژی اصلی



-۱۱ ماتریس احتمال - اثر از ابزارهای مورداستفاده در تحلیل کیفی ریسک است.

(۱) مراحل اجرای یک پروژه BOT

(۲) سیر تکامل استاندارد تبادل داده‌ها

(۳) مسیر بحرانی فعالیت‌های یک پروژه عمرانی

(۴) نمودار گسترش فعالیت پروژه‌های سرمایه‌گذاری

- ۱۲ مراحل فرایند تحلیل سلسه مراتبی به ترتیب کدام است؟

(۱) محاسبه وزن، سازگاری سیستم، همبستگی و واپستگی

(۲) سازگاری سیستم، محاسبه وزن، ساختن سلسه مراتبی

(۳) همبستگی و واپستگی، سازگاری سیستم، محاسبه وزن

(۴) ساختن سلسه مراتبی، محاسبه وزن، سازگاری سیستم

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

-۱۵

تمام موارد، در مورد مدل تعالی پروژه (PEM) صحیح است به جز:

- (۱) مدل تعالی پروژه از دو بخش معیارهای توانمندساز و نتیجه‌گرا تشکیل شده است.
- (۲) بر اساس مدل تعالی پروژه هرسال، توسط IPMA جایزه بین‌المللی مدیریت پروژه اعطای شود.
- (۳) در مدل تعالی پروژه ۹ معیار دیده شده که «فرایاندها» در میان این ۹ معیار بیشترین امتیاز را دارد.
- (۴) زیربنا و مبنای مدل تعالی پروژه برگرفته از مفاهیم مدیریت کیفیت جامع (TQM) و مدل EFQM بوده است.

-۱۶

ویژگی‌های متمایز‌کننده روش GERT/PERT کدام‌اند؟

- (۱) هر دو یک ابزار برای تهیه زمان‌بندی و کنترل پروژه هستند.
- (۲) روش PERT برای کنترل هزینه و روش GERT برای کنترل زمان است.
- (۳) در روش PERT زمان فعالیت احتمالی و در روش GERT خود فعالیت‌ها احتمالی هستند.
- (۴) در روش PERT زمان فعالیت احتمالی و در روش GERT فعالیت‌ها و زمان آن هر دو احتمالی هستند.

-۱۷

تمام موارد، از تصمیمات استراتژیک در مدیریت پروژه هستند به جز:

- (۱) تعیین مدیر پروژه
- (۲) روش تأمین مالی پروژه
- (۳) انتخاب سیستم اجرای پروژه
- (۴) توجیه فنی و اقتصادی و زیستمحیطی پروژه

-۱۸

در صورتی که دوگانگی مربوط به مشخصات فنی باشد اولویت به ترتیب با کدام موارد زیر است؟

- (۱) نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی
- (۲) مشخصات فنی خصوصی، مشخصات فنی عمومی، نقشه‌های اجرایی
- (۳) مشخصات فنی خصوصی، نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی
- (۴) نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی خصوصی، مشخصات فنی عمومی

-۱۹

کارفرمایی با انتخاب یک مشاور، اسناد پروژه را به شکلی ناتمام تهیه کرده و قصد دارد جهت تکمیل طراحی و احداث

پروژه، اقدام به انتخاب یک پیمانکار نماید. این کارفرما درواقع از کدام سیستم اجرایی استفاده می‌کند؟

- (۱) مهندسی - تدارکات - ساخت (EPC)
- (۲) ساخت - راهاندازی - انتقال (BOT)
- (۳) کلیدگردان (TURNKEY)
- (۴) پلزنی (BRIDGING)

-۲۰

کدام موارد، فرایاندهای اصلی مدیریت ایمنی هستند؟

- (۱) برنامه‌ریزی ایمنی، اجرای برنامه ایمنی، نظارت و گزارش
- (۲) اجرای برنامه ایمنی، تأمین تجهیزات ایمنی، کنترل و پایش
- (۳) کنترل و نظارت، تشویق و تنبیه، مدیریت و پایش
- (۴) تأمین لوازم و تجهیزات ایمنی، برنامه‌ریزی ایمنی، مدیریت بهداشت

-۲۱

تمام موارد، از کارکردهای دفتر مدیریت پروژه محسوب می‌شوند به جز:

- (۱) منطبق‌سازی تجاری
- (۲) برنامه‌ریزی استراتژیک
- (۳) یکپارچه‌سازی منابع
- (۴) مدیریت زیرساخت‌ها

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۵

165A

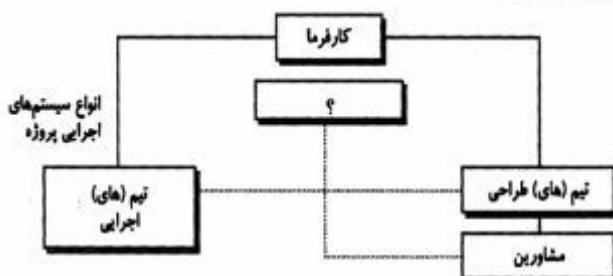
آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

- ۲۲- شکل زیر نشان‌دهنده کدام‌یک از انواع سازمان‌دهی در یک شرکت طرح و ساخت است؟



- (۱) بر مبنای فرآیند
- (۲) بر مبنای مشتری
- (۳) بر مبنای محصول
- (۴) بر مبنای وظیفه

- ۲۳- کدام مورد را، به جای علامت سوال در شکل مقابل، می‌توان قرار داد؟



- (۱) پیمانکار عمومی
- (۲) طراح - سازنده
- (۳) مدیر طرح
- (۴) مدیر اجرا

- ۲۴- تمام موارد، از نقاط ضعف سیستم طرح و ساخت محسوب می‌شوند به جز:

- (۱) اعطای ذهنی پیمان
- (۲) نیاز بیشتر کارفرما به کارکنان فنی
- (۳) هزینه بالای تهیه و تسلیم پیشنهادها
- (۴) تأمین مجوزهای اشتغال به کار طراحی

- ۲۵- کدام عبارت، برای کنترل اجرا در پروژه‌های مرمت و تقویت سازه‌های بتُنی در مقابل زلزله صحیح است؟

- (۱) مشابه کنترل ساخت ابینه جدید است.
- (۲) می‌باشد از آئین‌نامه زلزله تعییت کند.
- (۳) می‌باشد از آئین‌نامه تعمیر سازه‌های بتُنی استفاده کرد.
- (۴) فقط باید مصالح خاص مصرفی را مطابق آئین‌نامه تعمیر سازه‌های بتُنی کنترل کرد.

- ۲۶- تمام موارد، در تعیین رهبری تیم طرح و ساخت (مشاور یا پیمانکار) تأثیرگذار هستند به جز:

- (۱) ماهیت پروژه
- (۲) روابط کاری پیشین با کارفرما
- (۳) مدت‌زمان برنامه‌ریزی شده برای پروژه
- (۴) منحصر به فرد بودن کیفیت یکی از طرفین

- ۲۷- مفهوم سیستم اجرای پروژه (Project Delivery system) چیست؟

- (۱) حوزه‌های زمان، کیفیت و هزینه از PMBOK
- (۲) حوزه‌های تدارکات، ریسک، هزینه و زمان از PMBOK
- (۳) حوزه‌های تدارکات، ریسک، کیفیت، هزینه و زمان از PMBOK
- (۴) فرایندی جامع که طی آن یک پروژه طراحی و اجرا می‌شود و تمام اجزای PMBOK را در بر می‌گیرد.

- ۲۸- کدام عبارت، در خصوص فرایند ممیزی محدوده صحیح است؟

- (۱) ممیزی محدوده، فرایند پذیرش رسمی تحویل شدنی‌های تکمیل شده پروژه است.
- (۲) در صورتی که پروژه به موقع و در بودجه تکمیل شود، ممیزی محدوده موردنیاز نیست.
- (۳) اساساً ممیزی محدوده وقتی انجام می‌شود که بازنگری‌ها یا تغییرات در محدوده پروژه ایجاد شوند.
- (۴) ممیزی محدوده اساساً به درستی تحویل شدنی‌ها مربوط می‌شود، در حالی که کنترل کیفیت اساساً به پذیرش تحویل شدنی‌ها و تأمین الزامات کیفیت مشخص شده برای تحویل شدنی‌ها مرتبط است.

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۶

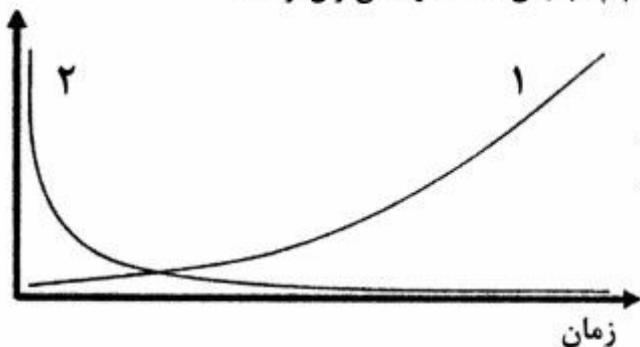
165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

- ۲۹ - تفاوت سهام عادی نسبت به اوراق قرضه چیست؟

- (۱) در سهام عادی سهامدار بستانکار است و ریسک کمتری را تحمل می‌کند.
- (۲) در سهام عادی رابطه مالکانه وجود دارد و ریسک بیشتری دارد.
- (۳) سهام عادی هرسال سود و ریسک بیشتری دارد.
- (۴) سهام عادی ریسک کمتر و سود بیشتری دارد.

- ۳۰ - کدام موارد را در نمودار زیر به ترتیب (از راست به چپ) به جای اعداد ۱ و ۲ می‌توان نوشت؟



(۱) ریسک پژوهه - جریان اطلاعات

- (۲) ریسک پژوهه - ارزش پیش‌بینی شرایط اولیه
- (۳) ارزش پیش‌بینی شرایط اولیه - جریان اطلاعات
- (۴) جریان اطلاعات - ارزش پیش‌بینی شرایط اولیه

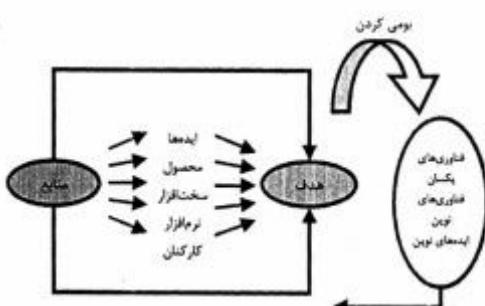
- ۳۱ - میزان تضمین انجام تعهدات پیمانکار، چند درصد مبلغ اولیه پیمان است؟

- ۵ (۴) ۱۰ (۳) ۲۰ (۲) ۲۵ (۱)

- ۳۲ - ماتریس ۹ خانه‌ای، شبیه کدام ماتریس عمل می‌کند؟

- ۴ (۴) استراتژی اصلی SWOT (۳) GE (۲) BCG (۱)

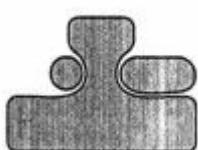
- ۳۳ - شکل زیر، نشان‌دهنده کدام مورد در پژوهه‌های صنعتی است؟



- ۳۴ - کدام مورد، در تحلیل جهت‌گیری‌های سازمانی در حکم «اصول اعتقادی دیربا و اساسی سازمان» محسوب می‌شود؟

- ۱) مأموریت ۲) چشم‌انداز ۳) ارزش‌ها ۴) استراتژی

- ۳۵ - شکل زیر کدام ساختار بوروکراسی سازمانی را بر اساس نظرات مینتزبرگ نمایش می‌دهد؟



۱) ساختاربخشی

۲) بوروکراسی حرفه‌ای

۳) بوروکراسی ماشینی

۴) ساختار ساده سازمانی

- ۳۶ - کدام نوع از ساختار، دارای ویژگی‌هایی از قبیل تفکیک افقی زیاد، تفکیک عمودی کم، رسمیت کم، عدم تمرکز و انعطاف‌پذیری است؟

- ۱) ادھوکراسی ۲) بوروکراسی ماشینی ۳) بوروکراسی حرفه‌ای ۴) ساختاربخشی

پی اچ دی تست: نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۷

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمام‌کرزا)

- ۳۷ - تمام موارد، از ابزارهای مدیریت اخلاقی در پروژه‌ها محسوب می‌شوند به جز:

- (۱) ارائه آموزش‌های اخلاقی
- (۲) اعلام موارد تخلف اخلاقی
- (۳) تدوین منشور اخلاقی
- (۴) تدوین خطمسی اخلاقی

- ۳۸ - کدام موارد، فرایند برنامه‌ریزی از دیدگاه پیمانکاری را برای یک پروژه نشان می‌دهد؟

- (۱) برنامه‌ریزی استراتژیک - برنامه‌ریزی قرارداد - برنامه‌ریزی اجرایی
- (۲) برنامه‌ریزی استراتژیک - برنامه‌ریزی پیش از قرارداد - برنامه‌ریزی تاکتیکی
- (۳) برنامه‌ریزی پیش از مناقصه - برنامه‌ریزی تاکتیکی - برنامه‌ریزی استراتژیک
- (۴) برنامه‌ریزی پیش از مناقصه - برنامه‌ریزی پیش از قرارداد - برنامه‌ریزی قرارداد

- ۳۹ - شکل مقابل نشان‌دهنده کدام مدل مدیریت ریسک است؟



(۱) مدل استاندارد بین‌المللی ISO10006

(۲) مدل استاندارد PMBOK

(۳) مدل ALARM

(۴) مدل PRMA

- ۴۰ -

مفهوم EPMO چیست و جایگاه آن گجاست؟

- (۱) دفتر مدیریت بلوغ سازمان و جایگاه آن در حوزه مدیریت پروژه است.
- (۲) دفتر مدیریت پروژه سازمان و جایگاه آن در بالای ساختار سازمانی است.
- (۳) دفتر مدیریت ریسک و جایگاه آن در حوزه مدیریت استراتژیک سازمان است.
- (۴) دفتر نظارت مدیریت استراتژیک پورتفولیو و جایگاه آن در همین حوزه مدیریت است.

- ۴۱ - کدام عبارت، صحیح است؟

- (۱) هزینه کار در سیستم طرح و ساخت قطعی است.
- (۲) اعطای پیمان در سیستم طراحی - مناقصه - ساخت غیرعینی است.
- (۳) فرایند تضمین کیفیت در سیستم طرح و ساخت محدودیتی ندارد.
- (۴) فرایند اجرا در سیستم طراحی - مناقصه - ساخت کاملاً تعریف‌شده نیست.

- ۴۲ - برای کدام موارد، روش PERT کاربرد بیشتری دارد؟

- (۱) پروژه‌های کوچک
- (۲) فعالیت‌های قطعی
- (۳) پروژه‌های تحقیقاتی و توسعه
- (۴) پروژه‌های بزرگ و پیچیده

- ۴۳ - تمام موارد، از جنبه‌های مختلف مطالعات فنی پروژه هستند به جز:

- (۱) فناوری
- (۲) فرهنگی
- (۳) زمان‌بندی
- (۴) مطالعه سوابق پروژه

- ۴۴ - کدام مفهوم، به فقدان پارامترهای تصادفی در یک سیستم اشاره دارد؟

- (۱) آشوبناکی
- (۲) قطعی بودن
- (۳) غیرپریودیک بودن
- (۴) حساسیت به شرایط اولیه

- ۴۵ - مثلث سربینسکی، نشان‌دهنده کدامیک از ویژگی‌های سیستم‌های آشوب‌گونه است؟

- (۱) بازخورد غیرخطی
- (۲) غیرپریودیک بودن
- (۳) خودگونگی
- (۴) آشوبناکی

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

فناوری‌های ساخت:

- ۴۶- در یک قوس سه مفصلی، مفصل سوم در کدام محل قرار می‌گیرد؟

- (۱) بستگی به بارگذاری دارد

- (۲) یک‌چهارم دهانه

- (۳) میانه دهانه

- ۴۷- مقاومت گششی واقعی بتن، چند درصد مقاومت فشاری است؟

- (۱) ۷.۵۰

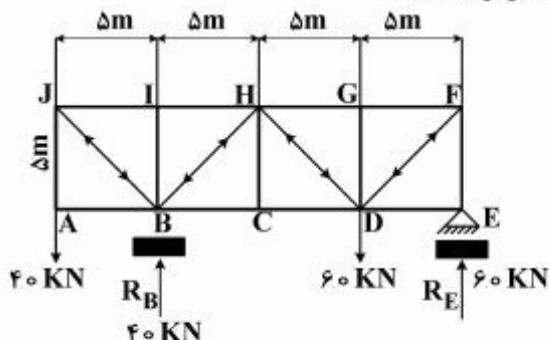
- (۲) ۷.۲۵

- (۳) صفر

- (۴) حدود ۱۰٪

- ۴۸-

نیروی اعضای JB و JI در خرپای مقابله به ترتیب (از راست) برابر است با:



- (۱) ۴۰ و $20\sqrt{2}$ کیلونیوتون

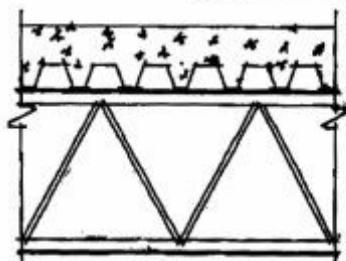
- (۲) ۴۰ و $40\sqrt{2}$ کیلونیوتون

- (۳) ۲۰ و $40\sqrt{2}$ کیلونیوتون

- (۴) $\frac{40}{\sqrt{2}}$ و $20\sqrt{2}$ کیلونیوتون

- ۴۹-

تمام موارد، از ویژگی‌ها و مزایای جزئیات اجرایی نشان داده شده در شکل مقابل هستند، به جز:

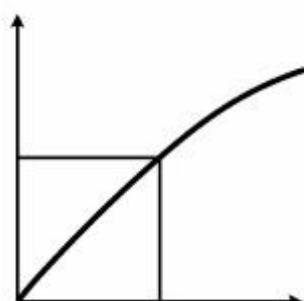


- (۱) امکان عبور کانال و لوله‌ها از ضخامت سقف

- (۲) پوشش از نوع سقف‌های مرکب (Composite)

- (۳) کاهش وزن سقف در مقایسه با دال‌های بتُنی

- (۴) کاهش ضخامت سقف در مقایسه با سقف‌های بتُنی



- ۵۰- نمودار مقابل نشان دهنده چیست؟

- (۱) بار وارد و تغییر شکل در یک ماده الاستیک

- (۲) بار وارد و تغییر شکل در یک ماده پلاستیک

- (۳) زمان و تغییر شکل در یک ماده پلاستیک

- (۴) زمان و تغییر شکل در یک ماده الاستیک

- ۵۱-

با توجه به این که انتخاب سیستم سازه‌ای مناسب در طراحی ساختمان‌های بلند متاثر از عوامل متعددی است، تمامی

موارد زیر در مجموعه این عوامل قرار می‌گیرند، به جز:

- (۱) فرم ساختمان

- (۲) تکنولوژی ساخت

- (۳) سطح اشغال ساختمان

- (۴) نوع عملکرد معماری

- ۵۲- کدام عبارت، در مورد سازه‌های کابلی صحیح است؟

- (۱) با کاهش خیز، طول کابل افزایش می‌یابد.

- (۲) با کاهش طول کابل قطر آن نیز باید کاهش یابد.

- (۳) تحت تأثیر نیروهای مختلف، تنش‌های گششی و فشاری ایجاد می‌شود.

- (۴) تحت تأثیر نیروهای واردہ با شکلی منحصر به فرد تحت کشش خالص قرار می‌گیرند.

- ۵۳-

پیاچ دی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۹

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

- ۵۳- تمام موارد، درباره سازه‌های فضاکار و خرپاها صحیح است به جز:

- (۱) با معکوس کردن خرپا تمامی اعضای کششی به فشاری و بالعکس تبدیل می‌شوند.
- (۲) در سازه‌های خرپایی ارتفاع بیشتر به معنای فشار بیشتر و اقتصادی بودن طرح است.
- (۳) جایگزینی اعضای قطری در خرپا از حالت کششی به فشاری و بالعکس امکان‌پذیر است.
- (۴) سازه‌های فضاکار قادر به پوشش دهانه‌هایی به بزرگی آن‌هایی که کابل‌ها پوشش می‌دهند، نیستند.

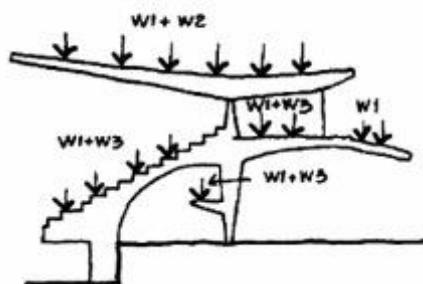
- ۵۴- در زهایی که برای یکسان کردن حرکت‌های نسبی قسمت‌های مختلف یک سازه به صورت عمده قرار داده می‌شوند، چه درزهایی نامیده می‌شوند؟

- (۱) کنترل
- (۲) ساخت
- (۳) حرکتی
- (۴) اجرایی

- ۵۵- تمامی موارد، درباره سازه‌های بتنی صحیح است به جز:

- (۱) تنش‌ها در سازه‌های بتنی بیشتر است.
- (۲) سازه‌های بتنی به ندرت باریک و لاغر هستند.
- (۳) سازه‌های بتنی به ندرت دچار مشکل پایداری کلی می‌شوند.
- (۴) سازه‌های بتنی کمتر دچار کمانش و فروریختن ناشی از آن می‌شوند.

- ۵۶- در ساختمان مقابل مقابله W_1 , W_2 و W_3 به ترتیب عبارت است از:



- (۱) بار باد، بار برف، وزن افراد
- (۲) وزن سازه، بار برف، وزن افراد
- (۳) وزن افراد، بار باد، وزن سازه
- (۴) بار برف، وزن سازه، وزن افراد

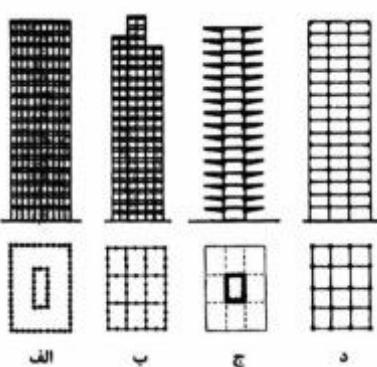
- ۵۷- عبارت «تخته‌هایی که زیر تیرچه‌های آسمانه کوبیده شده و روی آن با گچ اندوed می‌شود» بیانگر مفهوم کدام مورد است؟

- (۱) پنام
- (۲) پراد
- (۳) پوشش چوبی
- (۴) توفال

- ۵۸- امکان کمانش در یک ستون چگونه کاهش می‌یابد؟

- (۱) افزایش ابعاد ستون
- (۲) افزایش طول ستون
- (۳) افزایش شعاع زیراسیون
- (۴) کاهش شعاع زیراسیون

- ۵۹- سیستم سازه‌ای ساختمان‌های نشان داده شده در تصویر رو به رو به ترتیب عبارت اند از:



- (۱) لوله در لوله، لوله و مهاربندی خرپایی، معلق، قاب صلب

(۲) لوله دسته‌بندی شده، قاب صلب، هسته مرکزی، لوله در لوله

(۳) لوله در لوله، لوله دسته‌بندی شده، هسته مرکزی، قاب صلب

(۴) قاب و دیوار برشی، قاب صلب، لوله در لوله، لوله دسته‌بندی شده

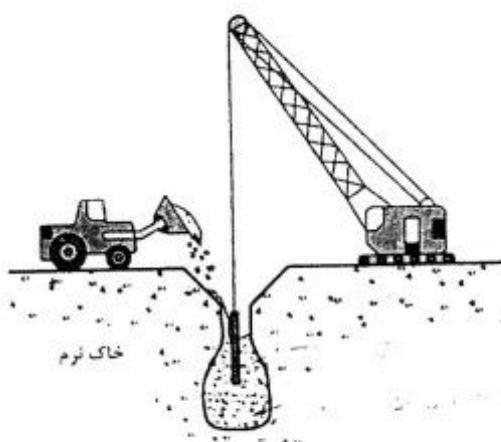
پیاچ دی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۰

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمام‌کرزا)

-۶۰- شکل زیر نشان‌دهنده کدام‌یک از روش‌های بهسازی خاک برای پیش‌گیری از روان‌گرایی است؟



(۱) تزریق دوغاب

(۲) شمع‌های بتنی

(۳) فشرده‌سازی دینامیک

(۴) لرزاننده شناور

-۶۱- کدام مورد، در صورت نیاز به اجرای پل بر روی دره‌ای در یک منطقه کویری با اختلاف زیاد دمای شب و روز مناسب‌تر است؟

(۴) قوس مصالح بنایی

(۳) قوس صلب

(۲) قوس سه مفصلی

(۱) قوس دو مفصلی

-۶۲- مزیت سازه‌ای سیستم مقابله چیست؟

(۱) عدم احتیاج به ستون مرکزی

(۲) استفاده از انحنای مضاعف برای تحمل نیروها

(۳) سازه چادری نگاه داشته شده با قوس و حذف کمانش

(۴) تحمل بار توسط چادر و کابل‌ها به عنوان تثبیت‌کننده

-۶۳- مؤثرترین روش مقابله با زلزله در مناطق با خطر بالای زلزله چیست؟

(۱) مهاربندی مناسب و متقاضی ساختمان

(۲) طراحی ساختمان به صورت کاملاً صلب

(۳) طراحی ساختمان به صورت انعطاف‌پذیر

(۴) استفاده از مستهلك‌کننده‌ها مانند Isolator و Damper

-۶۴- دلیل استفاده از کابل در سقف ساختمان نشان داده شده در شکل (Renault center) چیست؟



(۱) مقابله با نیروی رو به بالای باد

(۲) کاهش تغییر شکل تیرهای سقف

(۳) ایجاد سقفی سبک بر روی فضای کارخانه

(۴) امکان استفاده از تیرهای لانه‌زنبوری در سقف کارخانه

-۶۵- برای اجرای طرح «دومینو» ارائه شده توسط لوکوربوزیه چه مصالحی پیشنهاد شده است؟

(۲) بتن مسلح

(۱) بتن پس فشرده

(۴) ستون بتنی و سقف فولادی

(۳) ستون فولادی و سقف بتنی

-۶۶- عمدت‌ترین مزیت ICF کدام است؟

(۱) پیش‌ساختگی

(۲) عایق‌بندی حرارتی

(۴) پیش‌ساختگی و مقاومت در برابر حریق

(۳) مقاومت در برابر حریق

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۱

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

- ۶۷ - در سیستم‌های سازه‌ای، به چه عنصری کابل گفته می‌شود؟



- (۱) عنصری با ضخامت زیاد که تحمل نیروهای فشاری و کششی را دارد.
- (۲) عنصری به شکل رشته‌های بههم‌بافته که قابلیت تحمل کشش و خمش را دارند.
- (۳) عنصری انعطاف‌پذیر که نسبت ضخامت به طول آن کم باشد و فقط تحمل نیروهای کششی را داشته باشد.
- (۴) عنصری با قابلیت تحمل زیاد نیروهای برشی و کششی که بدون کمک سیستم سازه‌ای دیگر قابلیت پایداری ندارد.

- ۶۸ - در کدام بخش از یک ساختمان، مواد پلیمری نرم فوم دار برای عایق صوتی به کار می‌روند؟

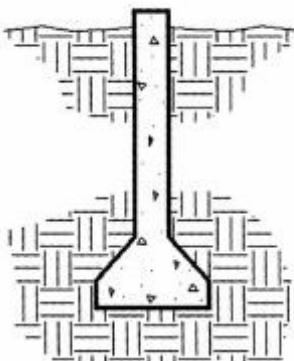
(۱) کف‌ها

(۲) سقف‌پوش‌ها

(۳) دیوار‌پوش‌ها

(۴) کف‌پوش‌ها و پوشش پلکان

- ۶۹ - در شکل مقابل علت زنگولهای شدن (پافیلی شدن) پی‌چیست؟



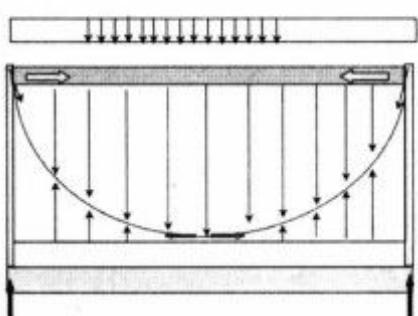
- ۷۰ - سازه شکل مقابل عبارت است از:

- (۱) پوسته‌های چندبخشی استوانه‌ای و سخت‌کننده‌های متقطع
- (۲) پوسته چندبخشی استوانه‌ای با سخت‌کننده‌های موازی
- (۳) پوسته طره شده کروی با سخت‌کننده‌های متقطع
- (۴) پوسته طره شده کروی با سخت‌کننده‌های موازی



- ۷۱ - ضعف تیرهای زنبوری در مقایسه با تیرهای معمولی چیست؟

- (۱) کمانش بیشتر در وسط دهانه‌ها
- (۲) کمانش جانبی بال فشاری
- (۳) تحمل نیروی برشی کمتر در تکیه‌گاهها
- (۴) سبک‌تر شدن تیر و نهایتاً تحمل بار کمتر نقلی



- ۷۲ - کابل‌های بانک فدرال، به چه علتی پیش‌تنیده شده‌اند؟

- (۱) تغییر فرم کابل‌ها را بر اساس بار زنده کاهش دهند.
- (۲) تغییر فرم کابل‌ها را بر اساس بار مرده کاهش دهند.
- (۳) تغییر فرم کابل‌ها را بر اساس بارهای غیرمتقارن کاهش دهند.
- (۴) تغییر فرم کابل‌ها را بر اساس بار مرده و بار زنده کاهش دهند.

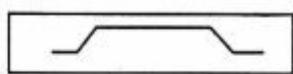
پی اچ دی تست: نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۲

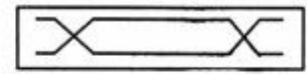
165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

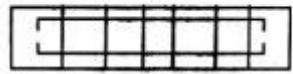
- ۷۳ - فرم گوهای در قوس‌ها موجب می‌شوند تا بارهای عمودی وارد بر قوس با استفاده از کدام مورد به تکیه‌گاه‌ها منتقل شوند؟
- (۱) رانش افقی (۲) تنش‌های برشی (۳) تنش‌های خمشی (۴) تنش‌های فشاری
- ۷۴ - انواع پنجره از نظر عملکردی عبارت‌اند از:
- (۱) لولایی، اهرمی، آکاردنی، مرکب
(۲) بازشوی عمودی، بازشوی افقی، بازشوی قطری
(۳) ثابت، لولایی قائم، لولایی افقی، کشویی قائم، کشویی افقی
(۴) متحرک، بازشوی پروانه‌ای، بازشوی‌های بال‌نگه‌های ثابت و متحرک
- ۷۵ - هنگامی که یک کابل تحت تأثیر وزن خودش قرار می‌گیرد، کدام منحنی شکل می‌گیرد؟
- (۱) بیز (۲) سینوسی (۳) سهمی درجه‌دو (۴) نیم‌دایره
- ۷۶ - روش مناسب حفظ سنگ بر روی نما چیست؟
- (۱) نصب سنگ بدون درز
(۲) استفاده از مهارهای فلزی
(۳) رول‌پلاک کردن سنگ روی نما
(۴) استفاده از ملات پرسیمان
- ۷۷ - تمامی موارد از مزایای شبکه‌های مورب هستند به جز:
- (۱) توان سازه‌ای بیشتر
(۲) داشتن تکیه‌گاه‌های گیردار
(۳) سختی بیشتر سیستم سازه
(۴) کوتاه‌تر بودن اعضا نزدیک به رئوس
- ۷۸ - منشأ تشکیل‌دهنده و ترکیبات مصرف شده در پانل‌های کانتکس چیست؟
- (۱) خرده چوب (۲) خرده پلاستیک (۳) کاغذ روزنامه (۴) نی و بامبو
- ۷۹ - کدام عبارت نشان‌دهنده تعادل خنثی است؟
- (۱) مکعبی که روی یک یال خود قرار گرفته است.
(۲) استوانه‌ای که روی یک سطح منحنی قرار گرفته است.
(۳) استوانه‌ای که روی یک سطح محدب قرار گرفته است.
(۴) یک کره که بر روی یک سطح محدب قرار گرفته است.
- ۸۰ - در سیستم ICF، بارهای جانبی چگونه منتقل می‌شوند؟
- (۱) اتصالات صلب
(۲) بادبندها
(۳) دیوارهای برشگیر
(۴) ترکیب بادبند و اتصالات صلب
- ۸۱ - کدام آرماتور گذاری برای پی‌نوایی صحیح است؟



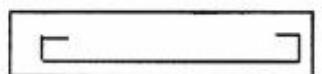
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

پیاجدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۳

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

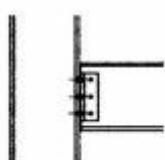
- ۸۲- منظور از رسیدن به نقطه تسلیم یا حد جاری شدن در سازه چیست؟

- (۱) افزایش بارگذاری تا حدی که سازه از رفتار پلاستیک هم عبور کند.
- (۲) افزایش بارگذاری تا حدی که سازه جاری شده و به شکل اصلی خود باز نمی‌گردد.
- (۳) افزایش بارگذاری تا حدی که سازه در محدوده رفتار ارجاعی خطی باقی بماند.
- (۴) افزایش بارگذاری تا حدی که با حذف بار، سازه ضمن کاهش ابعاد اصلی به شکل اصلی خود باز نمی‌گردد.

- ۸۳- در اقلیم گرم و مرطوب کدام راهکار، برای ایجاد آسایش حرارتی در فضای داخل کارآمدتر است؟

- (۱) تهویه طبیعی همراه با مصالح دارای ظرفیت حرارتی اندک
- (۲) تهویه طبیعی همراه با مصالح دارای ظرفیت حرارتی زیاد
- (۳) بدون تهویه طبیعی با مصالح دارای ظرفیت حرارتی اندک
- (۴) بدون تهویه طبیعی با مصالح دارای ظرفیت حرارتی زیاد

- ۸۴- به چه دلیل در سازه‌های کابلی با پوشش چادری (Cable Supported Tent) لبه چادرها همواره مقعر نگهداشتند می‌شوند؟



(۱) برای ایجاد جاذبیت بصیری

(۲) برای اطمینان از درکشش بودن چادرها

(۳) برای ایجاد فشار برای خنثی کردن کشنش کابل‌ها

(۴) برای استفاده از فضای ایجاد جهت تعییه بازشوها

- ۸۵- شکل مقابل نشان‌دهنده کدام نوع اتصالات است؟

- (۱) نیمه صلب
- (۲) غلتکی
- (۳) مفصلی
- (۴) صلب



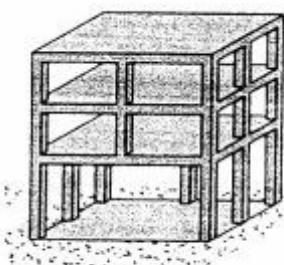
- ۸۶- تصویر مقابل کدام مرحله اجرای پل را نشان می‌دهد؟

(۱) نصب پایه‌ها

(۲) اجرای عرشه پل

(۳) آزاد ساختن آویزهای پل

(۴) عبور کابل‌ها از روی پایه‌ها



- ۸۷- شکل مقابل نشان‌دهنده کدام روش سازه‌ای است؟

(۱) شکل‌گیری طبقه نرم

(۲) تیرهای با اتصالات ساده

(۳) ایجاد یک آبر قاب سه‌طبقه

(۴) سازه متشکل از ستون ضعیف - تیر قوی

پیاچ دی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۴

165A

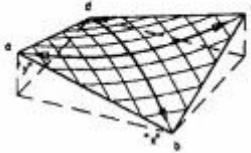
آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز)

- ۸۸ - تمام موارد در مورد سازه مقابله صحیح هستند، به جز:



- (۱) سازه ساختمان از نوع دیاگرید می‌باشد.
- (۲) فرم ساختمان سبب افزایش نیروی باد بر ساختمان شده است.
- (۳) سازه دارای عملکرد سه‌بعدی شامل ترکیب اعضا مورب و حلقة افقی است.
- (۴) نقش تیرها و ستون‌ها به طور همزمان بر عهده عناصر مورب قرار گرفته است.

- ۸۹ - تصویر مقابله نشان دهنده کدام شکل است؟



- (۱) فرم انتقالی
- (۲) فرم بیضوی
- (۳) سین کلاستیک
- (۴) آنتی کلاستیک

- ۹۰ - تمام موارد، در مورد پل مقابله (Alomillo Bridge) صحیح هستند به جز:



- (۱) استفاده از کابل‌های نگهدارنده در دو طرف دکل پل
- (۲) استفاده از وزن اضافی دکل برای ایجاد تعادل در پل
- (۳) پر کردن دکل پل با بتن بهمنظور جبران عدم تعادل پل
- (۴) استفاده از دکل زاویه‌دار نسبت به افق برای ایجاد تعادل

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۵

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌عتمرکز)

آخرین اخبار و اطلاعات آزمون دکتری در وبسایت پیاچدی تست

پیاچدی تست: نخستین وبسایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۶

165A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌عتمرکز)

آخرین اخبار و اطلاعات آزمون دکتری در وبسایت پیاچدی تست