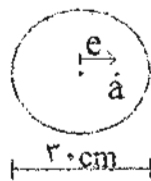


راه و ساختمان

- ۱- برای زیرسازی قیرگونی چه ملاتی مناسب تر است؟
- (۱) ملات ماسه سیمان
(۲) ملات شفته آهک
(۳) ملات گچ آهک
(۴) هریک از موارد فوق فرقی نمی کند
- ۲- بر اساس عرف رایج در اوقاف برای تعیین حق مربوط به متولی وقف چند درصد ارزش کل ملک برای ارزش عمره در نظر گرفته می شود:
- (۱) ۲۰ درصد
(۲) ۴۰ درصد
(۳) ۷۰ درصد
(۴) ۹۰ درصد
- ۳- کدامیک از روشهای تهیه آهک هیدراته نمی باشد:
- (۱) آهک شوئی
(۲) استفاده از ویبراتور
(۳) روش خشک
(۴) شکستن آهک با بخار آب
- ۴- برای حفاظت لوله های فولادی، پوشش آن با کدام روش، بهتر است؟
- (۱) آنها را با ملات گچ پوشش دهیم
(۲) آنها را با ملات آهک پوشش دهیم
(۳) آنها را با ملات سیمان پوشش دهیم
(۴) آنها را با ملات گل رس پوشش دهیم
- ۵- کدام عبارت در مورد ملات گچ صحیح تر است؟
- (۱) افزودن آهک به گچ آنرا تندگیرتر می کند
(۲) همواره لازم است مقداری سیمان به گچ اضافه شود
(۳) مصرف گچ ساختمانی در مناطقی که رطوبت هوا کمتر از ۶۰٪ باشد، مناسب است
(۴) موارد ۱ و ۲ صحیح می باشد
- ۶- یک ستون آجری گرد به شعاع ۱۵cm را در نظر بگیرید. اگر a محل اثر برآیند نیروهای فشاری بر مقطع باشد:



- (۱) هرچه فاصله e کوچکتر باشد بهتر است
(۲) فاصله e نباید از حد معینی بیشتر باشد
(۳) فاصله e تأثیری در قابلیت باربری ندارد
(۴) موارد ۱ و ۲ صحیح می باشد

۷- حداقل و حداکثر PH آب مصرفی در کارهای ساختمانی به ترتیب چقدر است:

- (۱) ۴/۵ و ۸/۵
(۲) ۳/۵ و ۹/۵
(۳) ۵/۵ و ۷/۵
(۴) هیچکدام

۸- مهمترین عوامل دستیابی به بتنی بادوام و پایا چیست؟

- (۱) نسبت آب به سیمان
(۲) حداقل مقدار سیمان
(۳) بتن با حباب هوا
(۴) همه موارد فوق

۹- برای تهیه ملات بانارد، متداولترین نسبت ترکیب احجام سیمان و آهک و ماسه به ترتیب کدام است؟

- (۱) ۱:۱:۴ (۲) ۱:۱:۶ (۳) ۲:۲:۳ (۴) ۲:۲:۵

۱۰- حداقل ضخامت دیوارهای داخلی باربر باید چند سانتیمتر باشد؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۲۵ (۳) ۲۰ (۴) ۱۵

۱۱- رعایت کدام نکته از گزینه های ذیل در مورد آویزهائی که پس از ساختن سقف بتن فولادی

بوسیله اتصالات فلزی و یا مفتولهای فلزی به سقف متصل می شوند در اجرای سقفهای کاذب

الزامی است؟

- (۱) مقاومت ۲۸ روزه بتن باید حداقل برابر ۳۰ مگا پاسکال و ضخامت آن حداقل یکصد میلیمتر باشد.
 (۲) قطر میله هائی که بکار میرود باید حداکثر ۲/۳ میلیمتر و آویزه ها حداکثر ۲۴ میلیمتر در بتن وارد شوند.
 (۳) در تیرهای باربر بتنی اتصالات باید در تمامی سطوح و حداکثر در فاصله ۱۱۰ میلیمتری از ضلع زیرین تیر کار گذاشته شود.
 (۴) هیچکدام از موارد فوق

۱۲- قرار است برای یک ساختمان گود قائمی به عمق ۱۲ متر مطرح شود طبق مبحث ۷ مقررات ملی

ساختمان کدام گزینه درست است؟

- (۱) طراحی گود به عهده مهندس طراح سازه است.
 (۲) طراحی گود به عهده پیمان کار است.
 (۳) طراحی گود به عهده مهندس مشاور ژئوتکنیک ذیصلاح است.
 (۴) طراحی گود به عهده مهندس ناظر است.

۱۳- مصالح مصرف شده در ساخت بلوک های دیواری سیمانی باید کدام گزینه باشد؟

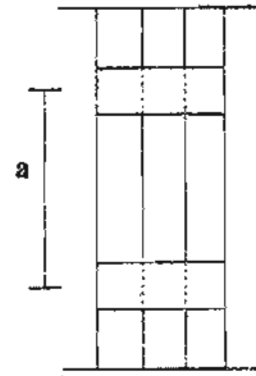
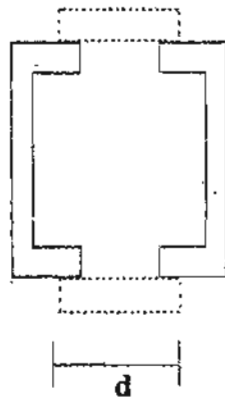
- (۱) ترکیبی از یک پیمانه سیمان + ۲/۵ پیمانه شن + ۲/۵ پیمانه ماسه + ۱۸۰-۱۳۰ لیتر آب
 (۲) ترکیبی از یک پیمانه سیمان + ۲ پیمانه شن + ۲ پیمانه ماسه + ۱۸۰-۱۳۰ لیتر آب
 (۳) ترکیبی از دو پیمانه سیمان + ۲ پیمانه شن + ۲ پیمانه ماسه + ۱۸۰-۱۳۰ لیتر آب
 (۴) هر یک از موارد فوق

۱۴- اگر طول ستون L و شعاع ژیراسیون مقطع ستون در جهت کوچکتر R باشد، اگر نسبت $\frac{L}{R}$

افزایش یابد:

- (۱) ظرفیت کمانشی ستون افزایش می یابد
 (۲) ظرفیت کمانشی ستون کاهش می یابد
 (۳) $\frac{L}{R}$ تأثیری ندارد
 (۴) ظرفیت کمانشی فقط به مساحت مقطع بستگی دارد

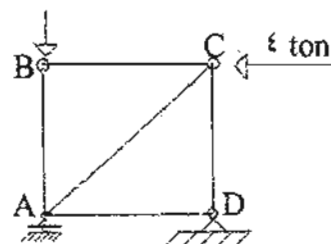
۱۵- ستونی دو سر مفصلی از دو ناودانی که به فاصله d از هم قرار دارند و در فواصل a بوسیله تسمه به هم متصل شده اند، تشکیل شده است. در مورد فاصله d کدام عبارت صحیح تر است؟



- (۱) اگر فاصله d صفر باشد، مقاومت بر شیء ستون بیشتر است
 - (۲) هرچه فاصله d زیاد باشد، بهتر است
 - (۳) مناسب ترین فاصله d ، به مشخصات مقطع ستون بستگی دارد
 - (۴) فاصله d طوری باشد که طول و عرض مقطع مساوی شود
- ۱۶- در شکل ستون ۱۵، در مورد فاصله a کدام عبارت صحیح تر است؟

- (۱) هرچه کمتر باشد، بهتر است
- (۲) هرچه بیشتر باشد، بهتر است
- (۳) فرقی نمی کند
- (۴) فاصله مناسب باید محاسبه شود

۱۷- در خرابی شکل مقابل، نیروی داخلی BC چند کیلوگرم است؟

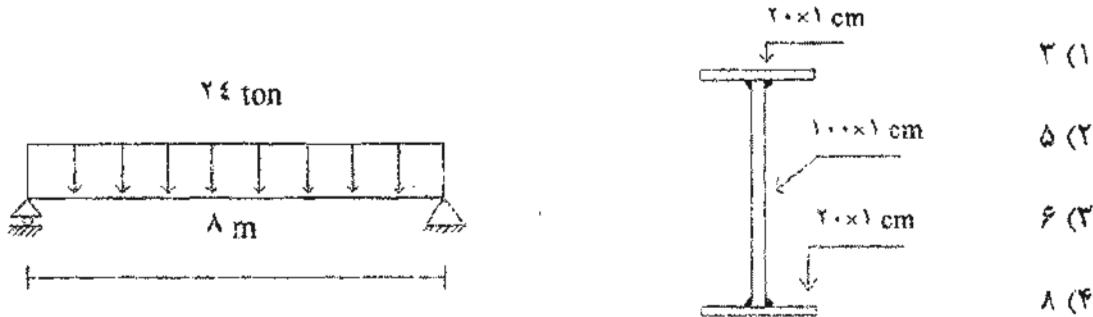


- (۱) صفر
- (۲) ۳۰۰۰
- (۳) ۴۰۰۰
- (۴) ۵۰۰۰

۱۸- در طراحی قاب ها، سازه باید به قسمی طراحی شود که:

- (۱) اتصالات قبل از تیرها دچار خرابی شود
- (۲) کماتش ستون ها قبل از هر خرابی دیگر اتفاق بیفتد
- (۳) مفاصل پلاستیک ابتدا در تیرها و سپس در ستون ها ایجاد شود
- (۴) همه موارد فوق

۱۹- یک تیر ورق مطابق شکل بارگذاری شده است، صرفنظر از محدودیت های حداقل و حداکثر آیین نامه، اگر تنش مجاز برشی جوش 900 kg/cm^2 باشد، بعد جوش لازم بر حسب میلیمتر از نظر محاسباتی به کدام مقدار نزدیکتر است؟



۲۰- در ستون شکل سؤال ۱۵، کدام عبارت صحیح تر است؟

- (۱) کمناش موضعی مورد ندارد
 - (۲) در شرایطی می تواند کمناش موضعی اتفاق بیفتد
 - (۳) کمناش موضعی تأثیری در ظرفیت باربری ستون ندارد
 - (۴) کمناش موضعی فقط در ستون های قوطی اتفاق می افتد
- ۲۱- در مورد دیوار برشی فولادی کدام عبارت صحیح تر است.

- (۱) دیوار برشی فقط بتنی است
 - (۲) دیوار برشی فولادی فقط در جاهایی قابل استفاده است که نیاز به بازشو نباشد
 - (۳) دیوار برشی فولادی برای مقاومت در برابر بارهای افقی به کار می رود
 - (۴) دیوار برشی فولادی فقط در مواردی که امکان استفاده از بادبند نباشد به کار می رود
- ۲۲- در سیستم سازه فولادی با اتصالات خورجینی کدام قسمت بیشترین سهم باربری جانبی را دارد؟

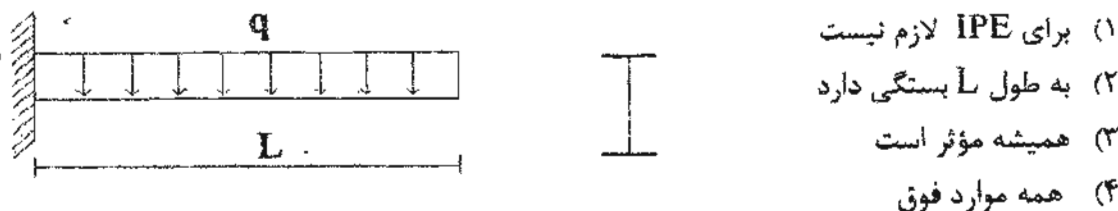
- (۱) سیستم قاب خمشی
- (۲) اتصالات خورجینی
- (۳) فرقی نمی کند
- (۴) بادبندها یا دیوار برشی

۲۳- در سازه های فولادی، ضریب لاغری اعضاء کششی نباید از بیشتر باشد:

- (۱) ۲۰۰
- (۲) ۲۰۰
- (۳) ۲۲۰
- (۴) محدودیتی وجود ندارد

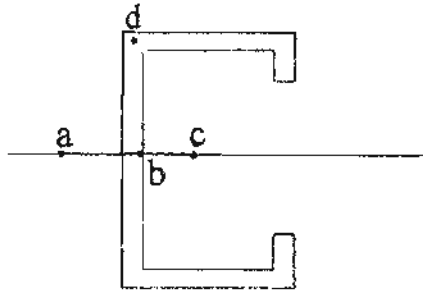
۲۴- یک تیر کنسولی مطابق شکل از تیر آهن IPE تشکیل شده است. در مورد کنترل کمناش

جانبی، کدام عبارت صحیح تر است؟



- (۱) برای IPE لازم نیست
- (۲) به طول L بستگی دارد
- (۳) همیشه مؤثر است
- (۴) همه موارد فوق

۲۵- در شکل روبرو مرکز برش کدام نقطه است؟



- a (۱)
- b (۲)
- c (۳)
- d (۴)

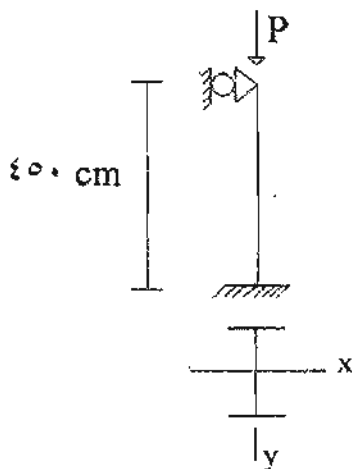
۲۶- ستون گیردار - مفصلی مطابق شکل از یک تیر آهن با مشخصات زیر می باشد. ضریب لاغری $\frac{kl}{r}$ مؤثر جهت محاسبه بار کمانش چقدر است؟

$$I_x = 8090 \text{ cm}^4$$

$$I_y = 2840 \text{ cm}^4$$

$$A = 91 \text{ cm}^2$$

$$F_y = 2400 \text{ kg/cm}^2$$



- ۴۷/۷ (۱)
- ۴۰/۳ (۲)
- ۸۰/۶ (۳)
- ۹۵/۴۶ (۴)

۲۷- در مورد تیرهای لانه زنبوری، کدام عبارت صحیح تر است؟

- (۱) تیرهای لانه زنبوری نباید در ساختمان های بلندتر از ۲ طبقه استفاده شود
- (۲) کاربرد لانه زنبوری ملاحظات خاصی ندارد
- (۳) برای تقویت تیر در کنار تکیه گاه ها باید چشمه های تیر را پر کرد
- (۴) فقط در مواقعی که رعایت آیین نامه لازم نباشد قابل استفاده است.

۲۸- مقاومت نهایی بتن به کدام عوامل بستگی دارد؟

- (۱) میزان آب مصرفی
- (۲) مقدار سیمان
- (۳) دانه بندی و جنس سنگدانه
- (۴) همه موارد فوق

۲۹- در سقف های کامپوزیت (تیرهای فولادی که روی آنها دال بتنی قرار می گیرد) چه موقع برشگیر لازم است؟

- ۱) در صورتیکه ارتفاع تیر کمتر از ۲۰ سانتیمتر باشد
- ۲) اگر خطر کماتش جانبی باشد
- ۳) تنش ماکزیمم در تیر بیشتر از ۶۶ درصد تنش تسلیم باشد
- ۴) همیشه

۳۰- برای افزایش شکل پذیری در تیر بتنی کدام راه حل مناسب است؟

- ۱) افزایش مقاومت فشاری بتن
- ۲) کاهش عرض تیر
- ۳) افزایش مقاومت فولاد کششی
- ۴) کاهش مقاومت فولاد کششی

۳۱- یون کلراید چه تاثیری بر میلگرد بتن می گذارد؟

- ۱) باعث خزش میشود
- ۲) باعث خستگی میشود
- ۳) باعث خوردگی میشود
- ۴) هیچکدام

۳۲- در یک دال بتنی تحت بار گسترده یکنواخت که طول آن دو برابر عرض آن است و بر روی

چهار تکیه مفصلی می باشد نسبت سیم باری که در جهت عرض تحمل می شود به سیم

جهت طولی برابر است با:

- ۱) ۱۶
- ۲) ۶/۲۵
- ۳) ۲
- ۴) ۴

۳۳- مقاومت یک بتن ساخته شده از آب شور دریا ۱۵۰kg بر سانتیمتر مربع است: اگر همان

بتن با آب شیرین ساخته شود، مقاومت آن حدوداً چند کیلوگرم بر سانتیمتر مربع است؟

- ۱) ۲۰۰
- ۲) ۲۰۰
- ۳) ۱۸۷/۵
- ۴) هیچکدام

۳۴- بهترین طرح تیربتنی آن است که...

- ۱) ابتدا میلگردهای کشی به حد روانی برسد.
- ۲) ابتدا بتن گسیخته شود.
- ۳) در تیر لنگر منفی ایجاد نشود.
- ۴) میلگرد بیش از حد نیاز مصرف شود.

۳۵- یک مربع چوبی روی قطر مطابق شکل با چسب متصل شده است. حداقل مقاومت برش

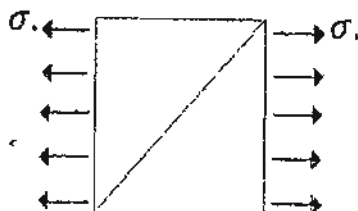
چسب چقدر باید باشد؟

۱) σ .

۲) $\frac{1}{2}\sigma$.

۳) 2σ .

۴) $\frac{\sqrt{2}}{2}\sigma$.



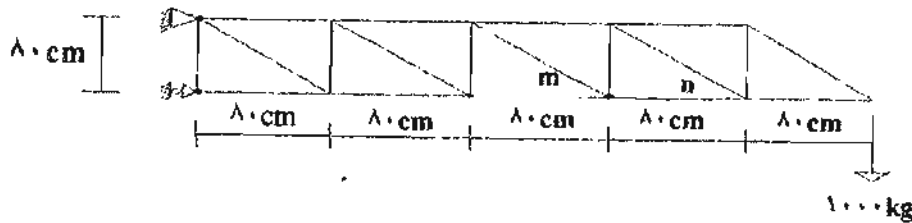
۳۶- در لوله های تحت فشار بسته کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) تنش طولی با کشش عرضی (حلقوی) برابر است
- (۲) تنش طولی دو برابر کشش عرضی است
- (۳) تنش عرضی صفر است
- (۴) تنش طولی نصف کشش عرضی است

۳۷- منظور از سخت شوندگی کرنشی **strain Hardening** در فولاد کدام است؟

- (۱) سختی فولاد همواره افزایش می یابد
- (۲) سختی فولاد پس از تسلیم در اثر کرنش زیاد مجدداً افزایش می یابد
- (۳) این بحث در مورد فولاد مصداق ندارد.
- (۴) سختی فولاد در کرنش های کم، بیشتر است

۳۸- نیروی داخلی میله **MB** برابر است با چند کیلو گرم؟



- (۱) -3000
- (۲) $+3000$
- (۳) $+3000\sqrt{2}$
- (۴) $-3000\sqrt{2}$

۳۹- در مورد کمانش جانبی تیرها کدام عبارت صحیح تر است؟

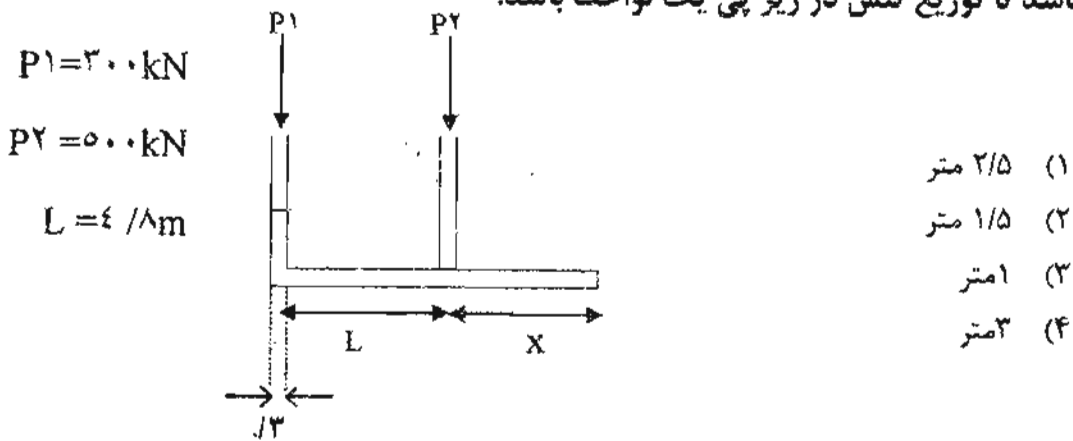
- (۱) کمانش جانبی در ستون های باریک اتفاق می افتد
- (۲) کمانش جانبی به طول و مشخصات هندسی تیر بستگی دارد
- (۳) کمانش جانبی تابع جنس تیر می باشد
- (۴) کمانش جانبی در همه تیرها اتفاق می افتد

۴۰- منظور از طبقه نرم ساختمان ها کدام است؟

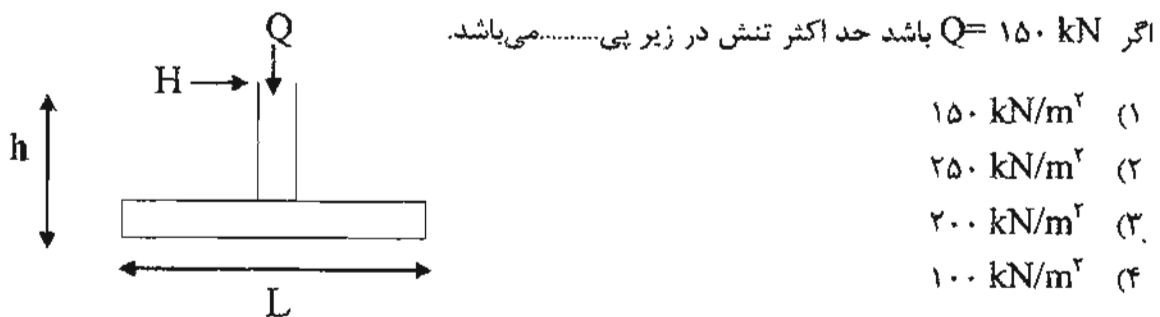
- (۱) طبقه ای که سقف آن تیرچه بلوک باشد
 - (۲) طبقه ای که ارتفاع آن از سایر طبقات کمتر باشد
 - (۳) آخرین طبقه ساختمان
 - (۴) طبقه ای که سختی کمتری داشته باشد
- ۴۱- یک پی مربع روی یک خاک رس اجرا شده است. محاسبات نشان می دهد برای حالتی که زهکشی از دو طرف لایه رس انجام شود ۵۰ درصد نشست تحکیمی ظرف ۴ سال اتفاق می افتد؛ اگر زهکشی از یک طرف لایه رس انجام شود ۵۰ درصد نشست تحکیمی ظرف چه مدت اتفاق می افتد؟

- (۱) ۱۶ سال
- (۲) ۸ سال
- (۳) ۱۲ سال
- (۴) ۴ سال

۴۲- برای تحمل بار یک ساختمان قرار است از ۳۶ شمع بقطر ۰/۴ متر و فاصله محور تا محور ۱/۱ در ماسه استفاده شود؛ نسبت ظرفیت باربری شمعها با آرایش ۹ × ۴ به آرایش ۶ × ۶ چقدر است؟
 (۱) مساوی با ۱ (۲) کوچکتر از ۱ (۳) بزرگتر از ۱ (۴) قاعده کلی وجود ندارد.
 ۴۳- در پی مرکب زیر که برای تحمل بار ستون کناری و داخلی طرح می شود، طول X چقدر باشد تا توزیع تنش در زیر پی یک نواخت باشد.



۴۴- عامل موثر در تعیین ابعاد (طول و عرض) پی سطحی
 (۱) ظرفیت باربری پی (۳) برش ساده و برش سوراخ کننده
 (۲) میزان مجاز نشست پی (۴) موارد ۱ و ۳
 ۴۵- پی روبرو با عرض ۱m و طول $L = 1.5 \text{ m}$ مطابق شکل، تحت اثر بار قائم Q و بار افقی $H = 0.1 Q$ در تراز $h = 2.5$ متری از کف پی قرار دارد.



۴۶- کدامیک از تعاریف زیر برای درصد رطوبت خاک درست است
 (۱) نسبت وزن آب به وزن ذرات جامد (۳) نسبت حجم آب به حجم ذرات جامد
 (۲) نسبت وزن آب به وزن کل خاک (۴) نسبت حجم آب به حجم کل خاک

۴۷- برای نگهداری خاکی با مشخصات زیر یک دیوار حائل بتنی به ارتفاع ۶ متر طراحی شده است.

$$\gamma = 20 \text{ KN/m}^3 \quad \gamma_{\text{sat}} = 18 \text{ KN/m}^3$$

$$\phi = 30 \quad k_a = \frac{1}{3}$$

نسبت نیروی وارد بر دیوار در حالت خشک نسبت به حالتی که خاک به طور کامل اشباع چقدر است؟

(۱) 1 (۲) $\frac{20}{9}$ (۳) $\frac{9}{20}$ (۴) $\frac{18}{20}$

۴۸- در راهسازی لایه بنیدر لایه ایست که

- (۱) در زیر بیس قرار می گیرد.
 (۲) زیر لایه توپکا است.
 (۳) پوشش رویه آسفالتی جاده است.
 (۴) بنیدر فقط در آسفالت سرد کاربرد دارد.

۴۹- کدام مصالح برای اساس در راهسازی مناسب تر است

- (۱) اساس رسی (۲) اساس آهکی (۳) اساس گچی (۴) اساس شنی

۵۰- در راهسازی اندود سطحی به چه منظور استفاده میشود؟

- (۱) برای ایجاد چسبندگی بین لایه قبلی و لایه جدید آسفالت.
 (۲) برای آسان شدن غلتک زنی
 (۳) برای افزایش درصد قیر لایه زیرین
 (۴) تأمین بخشی از قیر لایه فوقانی

۵۱- برای تثبیت خاک بستر کدام گزینه صحیح تر است؟

- (۱) برای خاک رسی - سیمان
 (۲) برای خاک ماسه ای - سیمان
 (۳) برای خاک ماسه ای - گچ
 (۴) هر یک از مصالح را برای همه خاک ها می توان استفاده کرد

۵۲- مقدار قیر مصرفی برای اندود نفوذی، تقریباً چند کیلو گرم بر متر مربع مناسب تر است؟

(۱) ۱/۲ (۲) ۱۲ (۳) ۱۰ (۴) ۰/۱

۵۳- در مورد ابعاد قانونی پارکینگ، کدام عبارت صحیح تر است؟

- (۱) در پارکینگ های سرپوشیده اگر فاصله ستون ها ۴/۵۰ متر باشد، می توان ۲ خودرو پارک کرد
 (۲) عرض پارکینگ باید حداقل ۲/۵۰ باشد
 (۳) ارتفاع پارکینگ نباید کمتر از ۳ متر باشد
 (۴) همه موارد فوق صحیح است



۵۴- در هیئات کارشناسی بالاتر از نفره جمع کارشناسان هیئات حداکثر چه تعداد میتواند باشد؟

- (۱) ۵ (۲) ۹ (۳) ۱۱ (۴) ۱۳

۵۵- کدامیک از موارد ذیل در زمره تخلفات کارشناسی نمی باشد؟

- (۱) عدم حضور در مراجع در موعد مقرر
 (۲) تقاضای تأمین وسیله نقلیه و یا مطالبه وجه ایاب و ذهاب از متقاضی
 (۳) تسلیم مدارک به اشخاصی که حق دریافت آنها را ندارند
 (۴) انجام کارشناسی با پروانه منقضی الاعتبار

۵۶- قرابت سببی و نسبی تا چه درجه ای از جهات رد کارشناسی است؟

- (۱) درجه ۱
 (۲) درجه ۲
 (۳) درجه ۳
 (۴) درجه ۴

۵۷- هر گاه نسبت به قسمتی یا تمام حقوق ارتفاقی برای اصل ملک و یا حدود آن دو بار

سند مالکیت صادر شده باشد به آن.....میگویند.

- (۱) معاند (۲) جعلی (۳) المثنی (۴) معارض

۵۸- بر اساس تعرفه دستمزد جدید مصوبه سال ۹۲: دستمزد علل و مسببین و تعیین خسارت

برای کلیه رشته های کارشناسی بر مبنای میزان خسارت تعیین شده طبق تعرفه، به اضافه

چه درصدی از اصل همان مبلغ می باشد؟

- (۱) ۲۵ (۲) ۵۰ (۳) ۱۰۰ (۴) هیچکدام

۵۹- اگر عملیات احداث ساختمان تا اتمام مرحله نماسازی جلو رفته باشد برای تعیین حدود

میزان پیشرفت فیزیکی کار چه درصدی را پیشنهاد می کنید؟

- (۱) ۴۵ درصد
 (۲) ۶۰ درصد
 (۳) ۷۵ درصد
 (۴) ۹۰ درصد

۶۰- در هیأت کارشناسی سه نفره هریک از کارشناسان چند درصد حق الزحمه طبق تعرفه را

دریافت می کند؟

- (۱) ۷۰٪ (۲) ۱۰۰٪ (۳) ۳۳٪ (۴) ۵۰٪



۱	● ○ ○ ○ ○	۴۱	● ○ ○ ○ ○	۸۱	○ ○ ○ ○ ○
۲	○ ○ ○ ○ ○	۴۲	○ ○ ○ ○ ○	۸۲	○ ○ ○ ○ ○
۳	○ ○ ○ ○ ○	۴۳	○ ○ ○ ○ ○	۸۳	○ ○ ○ ○ ○
۴	○ ○ ○ ○ ○	۴۴	○ ○ ○ ○ ○	۸۴	○ ○ ○ ○ ○
۵	○ ○ ○ ○ ○	۴۵	○ ○ ○ ○ ○	۸۵	○ ○ ○ ○ ○
۶	○ ○ ○ ○ ○	۴۶	○ ○ ○ ○ ○	۸۶	○ ○ ○ ○ ○
۷	○ ○ ○ ○ ○	۴۷	○ ○ ○ ○ ○	۸۷	○ ○ ○ ○ ○
۸	○ ○ ○ ○ ○	۴۸	○ ○ ○ ○ ○	۸۸	○ ○ ○ ○ ○
۹	○ ○ ○ ○ ○	۴۹	○ ○ ○ ○ ○	۸۹	○ ○ ○ ○ ○
۱۰	○ ○ ○ ○ ○	۵۰	○ ○ ○ ○ ○	۹۰	○ ○ ○ ○ ○
۱۱	○ ○ ○ ○ ○	۵۱	○ ○ ○ ○ ○	۹۱	○ ○ ○ ○ ○
۱۲	○ ○ ○ ○ ○	۵۲	○ ○ ○ ○ ○	۹۲	○ ○ ○ ○ ○
۱۳	○ ○ ○ ○ ○	۵۳	○ ○ ○ ○ ○	۹۳	○ ○ ○ ○ ○
۱۴	○ ○ ○ ○ ○	۵۴	○ ○ ○ ○ ○	۹۴	○ ○ ○ ○ ○
۱۵	○ ○ ○ ○ ○	۵۵	○ ○ ○ ○ ○	۹۵	○ ○ ○ ○ ○
۱۶	○ ○ ○ ○ ○	۵۶	○ ○ ○ ○ ○	۹۶	○ ○ ○ ○ ○
۱۷	○ ○ ○ ○ ○	۵۷	○ ○ ○ ○ ○	۹۷	○ ○ ○ ○ ○
۱۸	○ ○ ○ ○ ○	۵۸	○ ○ ○ ○ ○	۹۸	○ ○ ○ ○ ○
۱۹	○ ○ ○ ○ ○	۵۹	○ ○ ○ ○ ○	۹۹	○ ○ ○ ○ ○
۲۰	○ ○ ○ ○ ○	۶۰	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۰	○ ○ ○ ○ ○
۲۱	○ ○ ○ ○ ○	۶۱	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۱	○ ○ ○ ○ ○
۲۲	○ ○ ○ ○ ○	۶۲	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۲	○ ○ ○ ○ ○
۲۳	○ ○ ○ ○ ○	۶۳	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۳	○ ○ ○ ○ ○
۲۴	○ ○ ○ ○ ○	۶۴	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۴	○ ○ ○ ○ ○
۲۵	○ ○ ○ ○ ○	۶۵	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۵	○ ○ ○ ○ ○
۲۶	○ ○ ○ ○ ○	۶۶	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۶	○ ○ ○ ○ ○
۲۷	○ ○ ○ ○ ○	۶۷	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۷	○ ○ ○ ○ ○
۲۸	○ ○ ○ ○ ○	۶۸	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۸	○ ○ ○ ○ ○
۲۹	○ ○ ○ ○ ○	۶۹	○ ○ ○ ○ ○	۱۰۹	○ ○ ○ ○ ○
۳۰	○ ○ ○ ○ ○	۷۰	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۰	○ ○ ○ ○ ○
۳۱	○ ○ ○ ○ ○	۷۱	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۱	○ ○ ○ ○ ○
۳۲	○ ○ ○ ○ ○	۷۲	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۲	○ ○ ○ ○ ○
۳۳	○ ○ ○ ○ ○	۷۳	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۳	○ ○ ○ ○ ○
۳۴	○ ○ ○ ○ ○	۷۴	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۴	○ ○ ○ ○ ○
۳۵	○ ○ ○ ○ ○	۷۵	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۵	○ ○ ○ ○ ○
۳۶	○ ○ ○ ○ ○	۷۶	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۶	○ ○ ○ ○ ○
۳۷	○ ○ ○ ○ ○	۷۷	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۷	○ ○ ○ ○ ○
۳۸	○ ○ ○ ○ ○	۷۸	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۸	○ ○ ○ ○ ○
۳۹	○ ○ ○ ○ ○	۷۹	○ ○ ○ ○ ○	۱۱۹	○ ○ ○ ○ ○
۴۰	○ ○ ○ ○ ○	۸۰	○ ○ ○ ○ ○	۱۲۰	○ ○ ○ ○ ○