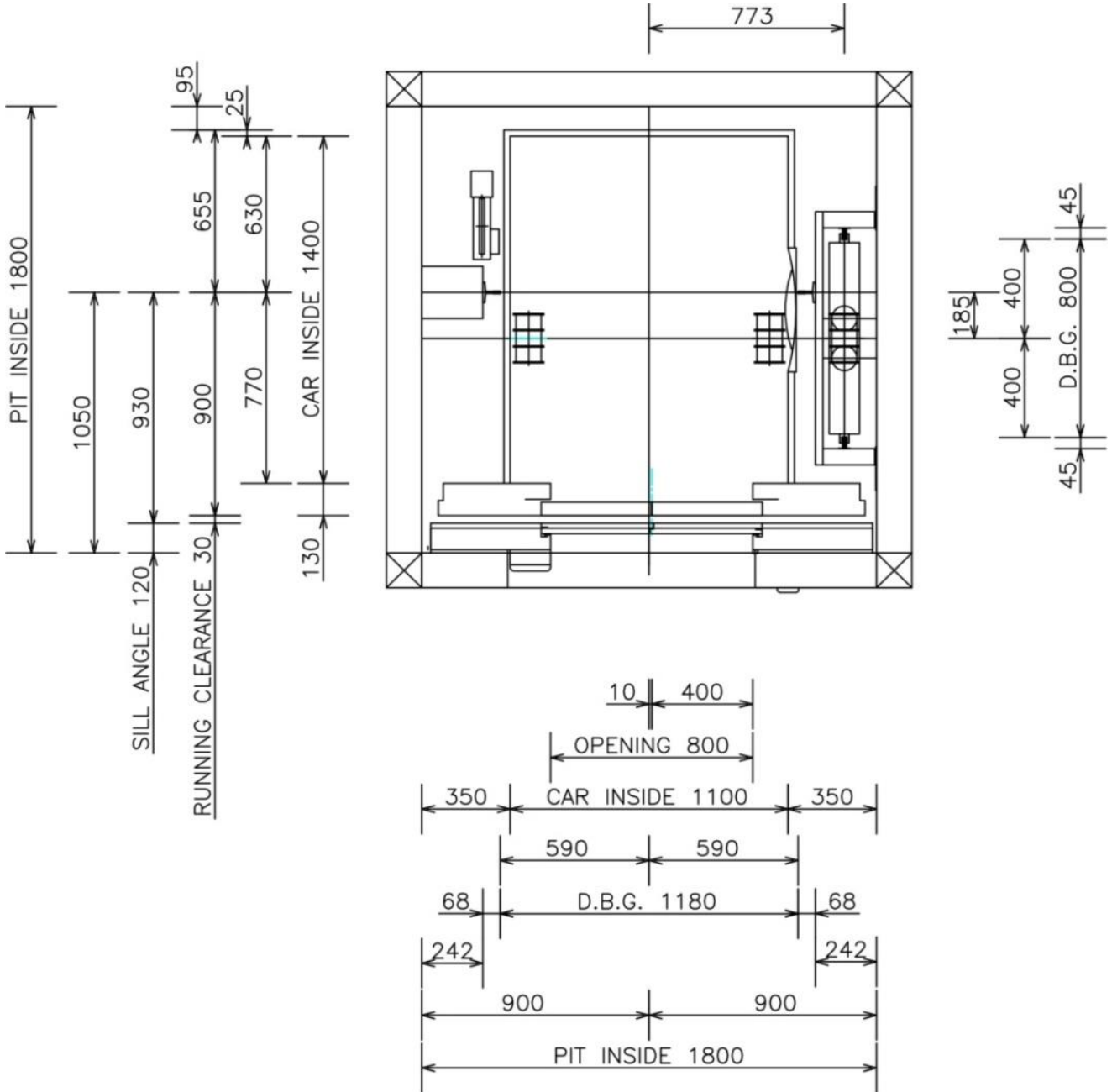


مکانیکال-تشریحی-تکنسین فنی

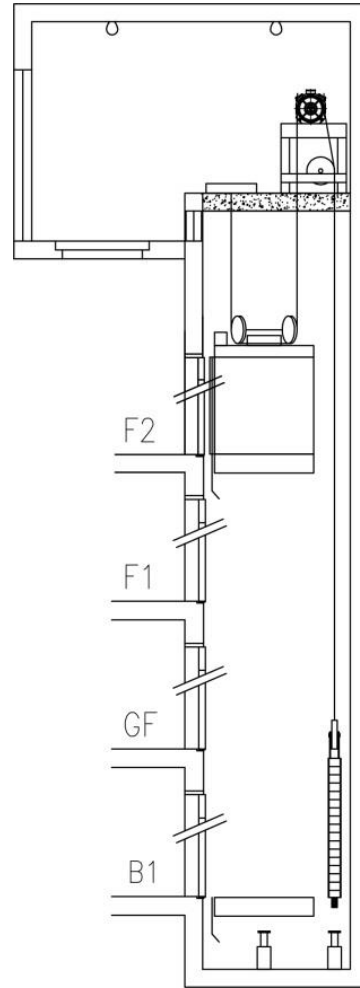
1. انواع سربکسل را نام برده و مشخص نمائید که کدامیک در صنعت آسانسور بیشترین کاربرد را دارد.
2. وظایف واحد BM را ذکر نمایید.
3. دلایل عمده از کار افتادن آسانسور ها چیست؟
4. سه مرحله از مراحل اجرای PM را نام ببرید.
5. افراد محبوس در کابین آسانسور ، از چه طریق قادر به ارتباط با فضای بیرون هستند؟
چهار مورد از موارد مربوط به بازدید از موتور گیربکس در زمان سرویس را ذکر کنید.
6. اگر جعبه ریویزیون ۰/۵ متر بالاتر از یوک باشد، حداقل ارتفاع فضای بالاسر کابین اورهد چقدر می شود؟
7. انواع پاراشوت را نام ببرید؟
8. در نصب موتور پایین در آسانسور کششی در ارتفاع حدود ۲۰ متر بهترین نحوه تنظیم فلکه های هرزگرد بالای چاه را توضیح دهید ؟
9. در پروژه آسانسوری با ۱۰ طبقه از ۴ رشته سیم بکسل نمره ۱۱ استفاده شده است وزن هر یک متر زنجیر جبران را در این پروژه محاسبه کنید.
 - وزن هر یک متر سیم بکسل ۱۱ تقریباً ۴۰۰ گرم است.
 - وزن هر یک متر تراول کابل تقریباً ۳۰۰ گرم است.
10. در آسانسورهای VVVF در سر بکسلها آیا میتوان از فنر کشش سربکسل استفاده نکرد و چگونه میتوان این عمل را انجام داد و علت آن را توضیح دهید ؟
11. نحوه صحیح دپو کردن و حمل ریل را توضیح دهید و شکل آن را ترسیم نمایید.
12. خط تراز چیست و دو دلیل اصلی مشخص کردن خط تراز را نام ببرید.
13. نحوه صحیح دپو کردن ریل را توضیح دهید و شکل آن را ترسیم نمایید.
14. وظیفه سیل درب چیست ؟
15. انواع ضربه گیر را نام ببرید و عوامل موثر در انتخاب آن چیست؟
16. انواع گیر بکس و مزایا و معایب آن را نام ببرید؟
17. وظیفه سیستم پاراشوت چیست؟

۱۸. آسانسوری به ظرفیت ۷ نفر مفروض است. اگر جرم کابین و متعلقات آن ۶۷۵ kg و سرعت آسانسور $1m/s$ سیستم تعلیق ۱:۱، جرم سیستم بکسلها ۷۵ kg، جرم زنجیر جبران ۷۰ kg، راندمان موتور ۸۶٪، راندمان گیربکس ۷۳٪ باشد و فرض شود که اصطکاکی در سیستم وجود ندارد، توان الکتروموتور این آسانسور را محاسبه نمایید (جرم تراول کابل ۵۰ kg).

شکل شماره ۱ :



شکل شماره ۲:



۱۹. اندازه های چاهک ، طول مسیر حرکت و اورهد (بالاسری) را در شکل شماره ۲ بطور دقیق نشان دهید .
۲۰. برای بدست آوردن ابعاد حقیقی چاه آسانسور قبل از آهنکشی چه مواردی باید رعایت شوند ؟
۲۱. طرز صحیح بستن و تنظیم پشت بند را توضیح دهید .
۲۲. نحوه نصب ریل با استفاده از ساعت ریل را توضیح دهید .
۲۳. حداقل ۵ مورد از ابزار ایمنی مورد نیاز در زمان نصب درب و ریل را نام ببرید.
۲۴. چاه آسانسوری پس از اجرای آهنکشی دارای ۱۶۰ سانتیمتر عرض و ۱۸۰ سانتیمتر عمق می باشد . ابعاد کابین را برای آسانسور دارای درب تمام اتوماتیک ۸۰ سانتیمتری ذکر کرده و نحوه محاسبه آن را شرح دهید . (وزنه در پشت کابین فرض شود)
۲۵. روش نصب درب طبقات بدون سیم ریزی را شرح دهید.
۲۶. اندازه های مهم و کلیدی در زمان نصب درب و ریل را ذکر کنید .

۲۷. اگر آسانسوری با دو درب عمود بر هم داشته باشیم ، موقعیت قرارگیری ریلها و دربها را در سه طرح متفاوت با رسم شکل ساده نشان دهید .

۲۸. اجرای آهنکشی چاه آسانسوری به اتمام رسیده است ، میخواهیم برای بررسی اندازه مفید چاه ، آن را با چهار نخ پلمب کنیم . نحوه انجام کار را بطور دقیق شرح دهید .

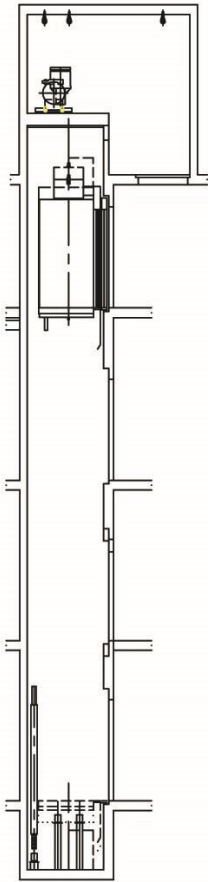
۲۹. اندازه های مهم در زمان نصب در و ریل را نام ببرید . (۶ مورد)

۳۰. موقعیت قرارگیری ریلها ، نحوه نصب و تنظیم ریلها در روش ریل معکوس را شرح دهید .

۳۱. نحوه نصب و تنظیم ریل در روش ریل کنج (دو درب مجاور) را شرح دهید .

۳۲. چهار وضعیت فضای بالاسری که همزمان با فشرده شدن وزنه تعادل روی ضربه گیر باید برقرار باشد کدامند؟

۳۳. اندازه های بالاسری (overhead) و چاهک (pit) و طول مسیر حرکت (travel) را در نقشه زیر نشان دهید .



۳۴. اگر نقشه نصب دروریل در اختیار داشته باشیم و بخواهیم ابتدا فقط کلیه براکتها را نصب کنیم،نحوه نخ ریزی و نصب را توضیح دهید.

۳۵. ۶ مورد از ابزار مورد نیاز در زمان نصب درب و ریل روی داربست را نام ببرید.

۳۶. نحوه شاقول ریزی و برداشت ابعاد چاه با استفاده از چهار نخ را توضیح دهید .
۳۷. اگر آسانسوری با دو درب عمود بر هم داشته باشیم ، موقعیت قرارگیری ریلها و دربها را با رسم شکل ساده در ۳ طرح کاملاً متفاوت نشان دهید .

۳۸. یک برنامه تعمیرات پیشگیرانه واجد شرایط ، شامل چه مراحل است؟
۳۹. چهار مورد از موارد مربوط به بازدید از تابلو فرمان آسانسور در زمان سرویس را ببرید.
۴۰. نحوه عملکرد سیستم نجات اضطراری (Blackout) را بطور کامل توضیح دهید.
۴۱. شش مورد از موارد مربوط به بازدید از نحوه عملکرد دربهای طبقات را ذکر نمائید.
۴۲. شش مورد از موارد مربوط به سرویس چاهک (پیت) آسانسور را نام ببرید.
۴۳. یک نمونه از مدار ایمنی (سری استپ) آسانسور را رسم نمائید.
۴۴. ابزارهایی که در نصب درب و ریل از آنها استفاده می شود را نام ببرید (۶ وسیله).
۴۵. نقش فلکه شکننده و موارد اجبار در استفاده از آن و همچنین محل نصب آن را به صورت کامل و با رسم شکل توضیح دهید.

۴۶. دستورالعمل و علایم لازم و هشدار دهنده جهت نصب داخل در موتورخانه و روی درب موتورخانه و داخل کابین و داخل چاه و چاهک را به صورت کامل بنویسید (موارد اعلام شده بر روی دستورالعمل را به صورت خلاصه توضیح دهید).

۴۷. در پروژه آسانسوری اگر فلکه کشش موتور ۵۵ سانتیمتر باشد و طول خواب سیم بکسل بر روی فلکه کششی ۷۵ سانتیمتر باشد میزان زاویه آلفا را به صورت تقریبی محاسبه کنید

۴۸. چهار وضعیت فضای بالاسری که همزمان با فشرده شدن وزنه تعادل روی ضربه گیر باید برقرار باشد کدامند؟

۴۹. در چه مواردی لازم است از سیستم بکسل بندی پیچش مضاعف (double wrap) استفاده کنیم ؟

۵۰. شرایط چهار گانه فاصله بالاسری را بنویسید .

۵۱. چه زمانی از سیستم بکسل بندی پیچش مضاعف (double wrap) استفاده می کنیم؟

۵۲. وظایف فلاپویل را نام ببرید .

۵۳. شرایط چهار گانه فاصله بالاسری را بنویسید .