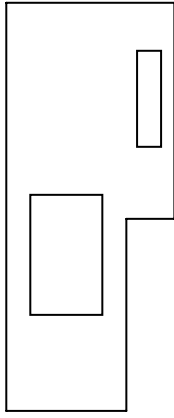


1) Aşağıdaki önermelerden hangisi kesinlikle doğrudur? (5 puan)

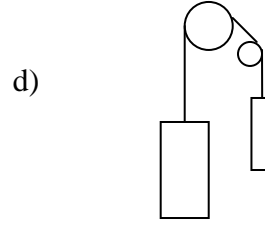
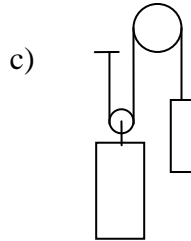
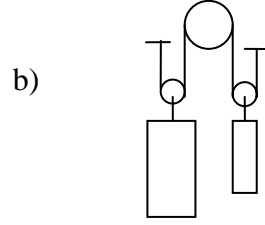
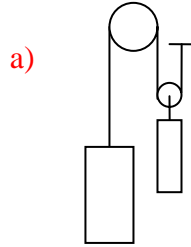
- a) Kabin eteğinin düşey mesafesi 75 mm dir.
- b) Kabin üstünde her bir halat merkezi güvenlik hacmine 15 cm lik yatay mesafeden fazla tecavüz edemez.
- c) Kabinin kaç kişilik olduğunu bulmak için beyan yükü 75 kg a bölünür ve çıkan sayı ondalıklı ise bir büyük tamsayıya tamamlanır.
- d) 0,89m² lik bir kabin 5 kişiliktir.

2) Hızı v=1 m/s, taşıma kapasitesi Q=300kg olan bir makine motor grubunu $\frac{1}{4}$ palanga sistemiyle kullanırsak kabin hızı ve taşıma kapasitesi ne olur? (5 puan)

- a) 0,5m/s - 300kg
- b) 1 m/s - 600kg
- c) 0,25m/s - 600kg
- d) Hiçbiri



3) Yanda görülen kuyuya aşağıdaki sistemlerden hangisi kurulabilir? (5 puan)



NOT: Bir sürtünme tahrikli asansörde karşı ağırlık ray eksenini ile kabin ray eksenini arası 1000mm dir. Tahrik kasnağı merkezi ile saptırma kasnağı merkezi arasındaki düşey uzaklık 825 mm olarak ölçülmüştür. Halat çapı da 12 mm dir. Bu bilgiler ışığında 4. ve 5. soruları cevaplayınız.

4) Aşağıdakilerden hangisi tahrik kasnağının yarıçapı olabilir? (5 puan)

- a) 32,5cm
- b) 35cm
- c) 22,5cm
- d) 30cm

5) Aşağıdakilerden hangisi saptırma kasnağının çapı olabilir? (5 puan)

- a) 40cm
- b) 52cm
- c) 42cm
- d) 46cm

6) Sürtünme tahrikli asansör kurulması tasarlanan bir asansör kuyusunun altında insanların geçebileceği serbest hacimler var ise ve tasarlanan asansörün hızı 1m/s ise mühendis fren blokları için aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır? (5 puan)

- a) Yalnızca kabine - Ani etkili fren-Yukarı yönde
- b) Kabine ve karşı ağırlığa - Kayma fren-Aşağı yönde
- c) Karşı ağırlığa - Ani etkili fren- Aşağı yönde
- d) Kabine ve karşı ağırlığa - Kayma fren-Aşağı ve yukarı yönde

7) Bir kabinde imdat kapağı varsa aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (5 puan)

- a) Kapak 0,3*0,5cm ölçülerindedir.
- b) Kapak açıldığında asansör hareket edebilmelidir.
- c) Kapak açıldığında kabin kenarlarından taşabilir.
- d) Asansör 1 veya 2 katı kapısız geçmiştir.

- 8) Kabin ve karşı ağırlığın altında içine girilebilecek hacimler varsa aşağıdaki önermelerden hangisi yanlıştır? (5 puan)
- Kuyu tabanı en az 5000N/m² hareketli yüke göre inşa edilmelidir.
 - Karşı ağırlık tamponunun hareket sahası altındaki beton kaide sağlam zemine kadar uzatılmalıdır.
 - Karşı ağırlığa güvenlik tertibatı konulmalıdır.
 - Karşı ağırlık güvenlik tertibatı tek yönlü yukarı frenlemeli olmalıdır.**
- 9) Karşı ağırlık ile kabin arasına konan kuyu dibi seperatörü için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (5 puan)
- Kuyu tabanından en fazla 0,3m yükseklikten başlayıp en az 2,5m yükseklikte olmalıdır.
 - Genişliği karşı ağırlık genişliğinin her iki yanına en az 0,1m ilavesi ile bulunan ölçüdür.
 - Delikli malzemedan yapılmışsa EN 294 e uygun olmalıdır.
 - Kuyu dibinde hidrolik tampon varsa kullanılmasına gerek yoktur.**
- 10) 200 yataklı bir hastanede toplam bulunan insan sayısını hesaplayınız?(5 puan)
- C: 750 kişi**

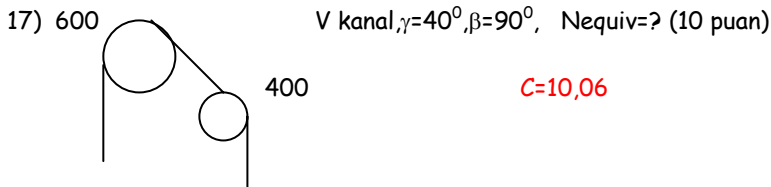
Karşıyaka da yapılacak bir ilkokul için veriler şunlardır;

11 adet 55 m² sınıf vardır.Okul 6 katlıdır fakat asansör son kata çıkmamaktadır.Katlar arası mesafe 2,8m olup yapılması istenen asansörler 8 kişiliktir.Tam otomatik merkezden açılan 900 mm genişliğinde kapı ve 1 m/s kabin hızına göre ilk 3 soruyu cevaplayınız.

- 11) Okulda bulunan toplam insan sayısını(B) bulunuz? (5 puan)
- C=605 kişi**
- 12) Asansörün 1 seferi için gerekli seyir zamanını(T_R) bulunuz? (5 puan)
- C=99,6s**
- 13) Gerekli olan asansör sayısını hesaplayınız? (5 puan)
- C=5 adet**
- 14) Beyan yükü Q=400kg ,boş kabin ağırlığı P=800kg ve halat ağırlığı H=50 kg olan bir asansörün kabin tamponuna ilettiği kuvveti hesaplayınız? (5 puan)
- C=49050N**
- 15) Beyan yükü Q=300kg olan bir asansörün boş kabin ağırlığı P=500kg ve kabin hızı 0,8 m/s dir.Bu asansörün motor gücü kaç kW tır?(Halat ağırlığını H=30 kg ve 1/n=2,2 alınız) (5 puan)

C=3,1kW

- 16) Makina dairesindeki ana anahtar kesildiğinde hangi akım devrelerini kesmemelidir? (5 puan)
- Kabin aydınlatması varsa kabin havalandırması
 - Kabin üstünde bulunan priz
 - Makina ve makara dairesi aydınlatması
 - Makina dairesinde,makara dairesinde ve kuyu dibinde bulunan priz
 - Asansör kuyusu aydınlatması
 - Alarm tertibatı



- 18) Tam kapalı bir asansör kuyusunda izin verilen açıklıklar nelerdir? (5 puan)
- Durak kapıları açıklıkları
 - Muayene ve imdat kapıları ile muayene kapaklarının açıklıkları
 - Yangın esnasında gaz ve dumanın çıkması için yapılmış menfezlerin açıklıkları
 - Havalandırma açıklıkları
 - Asansör kuyusu ile makina ve makara daireleri arasındaki sabit delikler
 - Bir kuyuda bulunan asansörler arasındaki tel kafesli bölmelerdeki açıklıklar