

Makina ve Teçhizat

DİKKAT!

Bu testte **20** soru bulunmaktadır.
Cevaplarınızı, cevap kâğıdınızın **Makina ve Teçhizat** testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Kömür çeşitlerinin sahip olduğu ısıl değerlere göre küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Bitümlü, linyit, antrasit, turba
B) Turba, linyit, antrasit, bitümlü
C) Turba, linyit, bitümlü, antrasit
D) Linyit, turba, antrasit, bitümlü
E) Antrasit, bitümlü, linyit, turba

Cevap Açıklama: (C)

2. Aşağıdakilerden hangisi yapısal tasarımlarına göre sınıflandırılmış kazanlardan biri değildir?

A) Radyasyon kazanları
B) Alev borulu kazanlar
C) Atmosferik brülörlü kazanlar
D) Alev duman borulu kazanlar
E) Su borulu kazanlar

Cevap Açıklama: (C) Atmosferik brülörlü kazanlar brülör tasarımı ve türüne göre kazanlar sınıfındadır.

3. Kazan suyu içinde buharlaşma sonucu konsantrasyonu artan çözünmüş ya da askıda kalmış katı madde miktarını kazan için belirlenen limitlere çekebilmek amacıyla kazan suyunun bir kısmının sistemden atılmasını sağlayan sistemlere ne ad verilir?

A) Cebri çekişli fanlar
B) Blöfler
C) Brülörler
D) Kurum üfleyiciler
E) Sirkülatörler

Cevap Açıklama: (B) Blöfler Kazan suyu içinde buharlaşma sonucu konsantrasyonu artan çözünmüş ya da askıda kalmış katı madde miktarını kazan için belirlenen limitlere çekebilmek amacıyla kazan suyunun bir kısmının sistemden atılmasını sağlarlar.

4. Aşağıdakilerden hangisi hidrolik sistemlerin olumsuz yönlerinden biri değildir?

A) Hidrolik sistemde çalışan akışkan hızı düşük olduğundan devre elemanları pnömatik sistemlere göre daha yavaş çalışır.
B) Hidrolik sistemlerde devre elemanları pnömatik sistemlere göre daha pahalıdır.
C) Yüksek akışkan sıcaklıklarında yağın yanma riski ortaya çıkabilir.
D) Artan yağ sıcaklığı ile düşen viskozite nedeniyle yağ kaçaklarının artması sonucu sistem veriminde düşme ve çevre kirliliği oluşabilir.
E) Kuvvet ve moment iletimi uzun mesafelerde olmaktadır.

Cevap Açıklama: (E) Kuvvet ve moment iletimi kısa mesafelerde olmaktadır

5. Bir yakıttaki kimyasal enerjiyi yanma yolu ile ısı şeklinde açığa çıkartarak oluşan ısı enerjisini bir akışkana verecek şekilde imal edilmiş ve basınç altında çalışan kapalı kaplara ne ad verilir?

A) Ocak
B) Degazör
C) Kazan
D) Ekonomizör
E) Buhar tankı

Cevap Açıklama: (C)

6. %87 ferrit ve %13 sementitin yaptığı bir ötektoid olan ve kırıldığı zaman inciyi andıran bir görüntüye sahip olan faz aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ostenit
B) Perlit
C) Ledeburit
D) Martenzit
E) Peritektik

Cevap Açıklama: (B) Perlit: %0,8 karbon içeren alaşım soğutulunca 7230C de ostenit yapı ferrit ve sementite dönüşür. Bu iki faz ince ve sık tabakalar (lamellar) hâlinde oluşur. Kırıldığı zaman inciyi (pearl) andıran görünüşü sebebiyle perlit adını alır. %87 ferrit ve %13 sementitin yaptığı bir ötektoidir.

7. Aşağıdakilerden hangisinin günlük kayıt defterine işlenmesine gerek yoktur?

A) Lastik basınçları
B) Fren ve debriyaj kontrolü
C) Akaryakıt ve motor yağı seviyesi
D) Sürücü mahalli ve koltuğunu
E) Kaç personelin çalıştığını

Cevap Açıklama: (E)

8. Enerji transferi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Kütle akışı ile enerji transfer edilebilir.
B) Isı enerjisi radyonla transfer edilebilir.
C) Enerji ısı geçişiyle transfer edilebilir.
D) Isıl enerji iletimle transfer edilebilir.
E) Enerji sadece iş etkileşimi ile transfer edilebilir.

Cevap Açıklama: (E)

9. Daimî, sıkıştırılmaz, sürtünmesiz bir akışta bir akışkan taneciğinin bir akım çizgisi boyunca toplam enerjisinin sabit olmasına ne ad verilir?
- A) Robson Prensibi
B) Pascal Prensibi
C) Newton Prensibi
D) Bernoulli Prensibi
E) Torricelli Prensibi

Cevap Açıklama: (D) Bernoulli Prensibi: Daniel Bernoulli tarafından ilk olarak daimî, sıkıştırılmaz, sürtünmesiz bir akışta bir akışkan taneciğinin bir akım çizgisi boyunca toplam enerjisinin sabit olduğu belirtilmiştir.

10. Aşağıdakilerden hangisi operatörlerle ilgili karşılaşılan aksaklıklardan biridir?
- A) İş makinelerinin emniyet tertibatlarının çalışıp çalışmadığının kontrol edilmemesi
B) Kapasitesinden fazla yük yüklenmesi
C) Gece yapılan çalışmalarda iyi aydınlatma yapılmaması
D) Kazı esnasında patlayıcı madde olasılığı
E) Çalışma alanlarında aşırı toz ve sis oluşması

Cevap Açıklama: (A) İş makinelerinin emniyet tertibatlarının çalışıp çalışmadığının kontrol edilmemesi operatörlerle ilgili karşılaşılan aksaklıklardan biridir.

11. Aşağıdakilerden hangisi yakıt emisyonlarının neden olduğu zararlı etkilere biri değildir?
- A) Akciğer rahatsızlıkları
B) Küresel ısınma
C) Asit yağmurlarının oluşması
D) İskelet sisteminde tahribatlar
E) Solunum sisteminde fonksiyonel bozukluklar

Cevap Açıklama: (D)

12. Hem kazıcı hem de yükleyicidir. Bir traktörün, önünde yüklemeyi sağlayan kepçe, arkasında ise kazıcı kısmı bulunmaktadır. Kepçe ve kazıcı kısım hidrolik sistemlerle hareket ettirilir. İş makinaları sektöründe en yaygın kullanılan iş makinalarından biridir. Kısa mesafelerde malzemeyi bir yerden başka bir yere taşınmak veya yüklemek için yükleme kısmından yararlanılır.

Verilen tanım aşağıdaki iş makinelerinden hangisine aittir?

- A) Beko-Loder
B) Ekskavatör
C) Loder
D) Greyder
E) Angıdozer

Cevap Açıklama: (A) Beko-loder hem kazıcı hem de yükleyicidir. Bir traktörün, önünde yüklemeyi sağlayan kepçe arkasında ise kazıcı kısmı bulunmaktadır. Kepçe ve kazıcı kısım hidrolik sistemlerle hareket ettirilir. İş makinaları sektöründe en yaygın kullanılan iş makinalarından biridir. Kısa mesafelerde malzemeyi bir yerden başka bir yere taşınmak veya yüklemek için yükleme kısmından yararlanılır.

13. Aşağıdakilerden hangisi çözülemeyen bağlama elemanlarından biri değildir?
- A) Lehim
B) Kaynak
C) Kama
D) Yapıştırma
E) Perçin

Cevap Açıklama: (C) Kama, çözülebilen bir bağlama elemanıdır.

14. Aşağıdakilerden hangisi pistonlu kompresörün parçalarından biri değildir?
- A) Karter
B) Krank mili
C) Biyel kolu
D) Çark
E) Silindir

Cevap Açıklama: (D)

15. Dünya üzerine güneş enerjisinin eşit dağılmaması nedeniyle oluşan basınç ve sıcaklık farklarının dengelenmesiyle oluşan hava akımına ne ad verilir?

- A) Kasırga
B) Rüzgâr
C) Yağmur
D) Dolu
E) Fırtına

Cevap Açıklama: (B)

16. Bu türbinler 300 m'den yüksek düşülerde ve küçük (düşük) debilerde kullanılan eş basınç türbinleridir. Bu tip türbinlerde su önce cebri bir borudan geçirilir, çıkış ağzındaki lüle ile oluşturulan su jeti çarkın kepçelerine çarptırılır, böylece çarkın kepçelerinde suyun kinetik enerjisi sabit basınç altında mekanik enerjiye dönüştürülmüş olur.

Tanımı yapılan türbin aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pelton
B) Reaksiyon
C) Francis
D) Uskur çark
E) Kaplan

Cevap Açıklama: (A) Aksiyon türbinlerinden olan pelton türbinleri 300 m den yüksek düşülerde ve küçük (düşük) debilerde kullanılan eş basınç türbinleridir. Bu tip türbinlerde su önce cebri bir borudan geçirilir, çıkış ağzındaki lüle ile oluşturulan su jeti çarkın kepçelerine çarptırılır, böylece çarkın kepçelerinde suyun kinetik enerjisi sabit basınç altında mekanik enerjiye dönüştürülmüş olur.

17. Aşağıdakilerden hangisi bir endüstriyel hidrolik silindir çeşididir?

- A) Pnömatik tek etkili silindir
- B) Pnömatik çift etkili silindir
- C) Hidrolik darbeli silindir
- D) Hidrolik tandem silindir
- E) Hidrolik elastik silindir

Cevap Açıklama: (D)

18. Aşağıdakilerden hangisi farklı çaplarda inşaat demiri üretim yöntemidir?

- A) Haddeleme
- B) Kaynak
- C) Gererek şekillendirme
- D) Genişleterek şekillendirme
- E) Tel çekme

Cevap Açıklama: (E)

19. I. Yatay eksenli
II. Eğik eksenli
III. Dikey eksenli

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri rüzgâr türbini çeşitlerindendir?

- A) II ve III
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) Yalnız II
- E) I, II ve III

Cevap Açıklama: (E) Yatay, eğik ve dikey eksenli türbinler rüzgar türbini çeşitleridir.

20. Basitçe sistemden elde edilen ısının verilen ısıya oranı..... olarak tanımlanır.

Cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) verim
- B) üst değer
- C) alt değer
- D) baz değer
- E) kritik değer

Cevap Açıklama: (A)

CEVAP ANAHTARI

1. C 2. C 3. B 4. E 5. C 6. B 7. E 8. E 9. D 10. A 11. D 12. A 13. C 14. D 15. B 16. A 17. D 18. E 19. E 20. A