

Kurtarma Araçları Eğitimi

DİKKAT!

Bu testte **20** soru bulunmaktadır.
Cevaplarınızı, cevap kâğıdınızın **Kurtarma Araçları Eğitimi** testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Kurtarma araçlarında alüminyum malzemeden üretilmiş ana çerçeve içerisine branda türü malzemeler gerilerek oluşturulmuş, tekerlekleri ve hasta sabitleme kemerleri bulunan sedyeler aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Kombinasyon sedye
B) Faraş sedye
C) Basket sedye
D) Vakum sedye
E) Kızak sedye

Cevap Açıklama: (A) Kombinasyon (sandalye) sedye: Alüminyum malzemeden üretilmiş ana çerçeve içerisine branda türü malzemeler gerilerek oluşturulmuş, tekerlekleri ve hasta sabitleme kemerleri bulunan sedyelerdir. Alüminyum çerçeve bölümüne yerleştirilmiş mafsal ve kilit mekanizmaları ile tekerlekli sandalye veya düz sedye konumuna geçirilebilmektedir.

2. Tahkimatta kullanılacak ahşabın budaklı olması hâlinde sabit ve gevşek budaklar için müsaade edilen sınırlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
- A) 2-1 cm
B) 3-2 cm
C) 4-2 cm
D) 4-3 cm
E) 5-4 cm

Cevap Açıklama: (C)

3. Kayak takımlarını çıkarmaksızın istenilen yöne ilerleme imkânı sunan kayak çeşidine ne ad verilmektedir?

- A) Slalom kayağı
B) Tur kayağı
C) Carving kayağı
D) Freerider kayağı
E) Koşumsuz kayak

Cevap Açıklama: (B)

4. Kurtarma çalışmalarında kullanılan delici malzemelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Bataryalı deliciler genellikle elektrik imkânının bulunmadığı çalışma alanlarında kullanılmaktadır.
B) Bataryalı deliciler kullanılmadıklarında mutlaka soğuk ortamda tutulmalıdır.
C) Kurtarma araçlarında bulundurulmuş delici malzemeler, çoğunlukla elektrik enerjisi ile çalışmaktadır.
D) Elektrikli kırıcılarda 27 kilogramlık kırıcılar haricinde büyük çoğunluğunda delme özelliği de bulunmaktadır.
E) Matkaplara ve dönüş özelliği bulunan kırıcılara uygun uç takıldığında delme işlemi yapılmaktadır.

Cevap Açıklama: (B) Bataryalı Deliciler Kurtarma araçlarında bulunan bataryalı deliciler, genellikle elektrik imkânının bulunmadığı ve jeneratör sevkini mümkün olmadığı çalışma alanlarında kullanılmaktadır. Tüm bataryalarda olduğu gibi bu cihazların bataryaları da aşırı soğuk havadan etkilenmekte ve kapasiteleri düşmektedir. Kullanılmadıklarında, sıcak ortamda bulundurulmaları, verimli kullanılmaları için önemlidir. Kurtarma araçlarında bulundurulmuş delici malzemeler, çoğunlukla elektrik enerjisi ile çalışmaktadır. Kimi zaman ise delme işlemi için ihtiyaç olan elektrik batarya vasıtasıyla depolanarak kullanılmakta ve bu sayede zorlu şartlarda (jeneratör, kablo, priz vb. tertibatın taşınmasının mümkün olmadığı operasyon şartları) delik açılarak, güvenlik açısından kullanımı zorunlu teknik malzemeler sabitlenebilmektedir (dağcılıkta kullanılan bolt matkabı gibi). Elektrikli Deliciler Elektrikli kırıcılarda yukarıda başlıklar hâlinde verilen çeşitlerden 27 kilogramlık kırıcılar haricinde büyük çoğunluğunda delme özelliği de bulunmaktadır. Matkaplara ve dönüş özelliği bulunan kırıcılara, delinecek materyale uygun uç takıldığında delme işlemi yapılmaktadır.

5. Kurtarma personelinin kullanacağı baretlerin özellikleri ile ilgili aşağıdakilerin hangisi yanlıştır?
- A) En az CE EN 12492 ve EN 397 standartlarını karşılamalıdır.
B) Acil açışlara uygun çene bağı sistemi bulunmalıdır.
C) Aydınlatma sistemi montajına uygun olmalıdır.
D) Elektriksel açıdan iletken olmalıdır.
E) Gerekğinde kulaklık takılmasına izin verecek biçimde olmalıdır.

Cevap Açıklama: (D) Baş Koruyucuları Arama kurtarma çalışanları operasyonlarda başlarını korumak için baret adı verilen malzemeler kullanırlar. Operasyonlar esnasında kurtarma görevlilerinin; baş bölgesine madde düşmesi, çarpma, elektrik taşıyan iletkenlerle temas, delici veya kesici cisimlerle temas, tehlikeli kimyasallarla temas olasılıkları her zaman bulunmaktadır. Bu nedenlerle baretler, kurtarma personeli ile özdeşleştirilmesi gereken koruyucu malzemelerden biri olmalıdır. Kurtarma personelinin kullanacağı baretlerin; 2 En az CE EN 12492 ve EN 397 standartlarını karşılamalıdır. 2 Aydınlatma sistemi montajına uygun olmalıdır. 2 Acil açışlara uygun çene bağı sistemi bulunmalıdır. 2 Elektriksel açıdan yalıtkan olmalıdır. 2 İçerisinde başa göre ayarlanabilir, darbe emici sisteme sahip olmalıdır. 2 Gerekğinde kulaklık takılmasına izin verecek biçimde olmalıdır. 2 Gerekğinde vizör ya da koruyucu gözlük takılabilmelidir.

6. Çalışılacak sert zemin üzerinde bulunan çatlaklara çakılmak için üretilmiş, baş kısmında halkası bulunan ve çakılarak kullanılan çivi benzeri demir veya titanyumdan üretilmiş malzeme aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Takoz
B) Bolt
C) Makara
D) Karabina
E) Sikke

Cevap Açıklama: (E) Sikkeler Çalışılacak sert zemin üzerinde bulunan çatlaklara çakılmak için üretilmiş, baş kısmında halkası bulunan ve çakılarak kullanılan çivi benzeri demir veya titanyumdan üretilmiş malzemelerdir. Çakılan kısmının şekline göre yumuşak, bıçak, yaprak, universal, z-profil, bong, v-profil vb. gibi bir çok farklı çeşidi bulunmaktadır. Hangi türünün ne zaman kullanılacağı, mevcut çatlağın şekline göre belirlenmektedir. Sikke çakılmadan önce çakılacağı bölgeye çekiç ile vurularak sağlamlığı kontrol edilmelidir.

7. Oksi-gazlı kesiciler ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Çok büyük kalınlıklardaki metal engellerin kaldırılması için kullanılır.
B) Orta ve ağır sınıf kurtarma araçlarında genellikle gazlı kesici olarak oksii-asetilen setleri kullanılmaktadır.
C) Alüminyum, bakır ve gri dökme demir kesilmesi için en uygun kesicilerdir.
D) Kesme seti içerisinde oksijen ve asetilen tüpleri bulunmaktadır.
E) Kesme seti içerisinde manometreler, hortumlar ve üfleçler bulunmaktadır.

Cevap Açıklama: (C) OKSİ-GAZLI KESİCİLER Bu tip kesiciler, kurtarma çalışmalarında çok büyük kalınlıklardaki metal engellerin kaldırılması için kullanılırlar. Orta ve ağır sınıf kurtarma araçlarında genellikle gazlı kesici olarak oksii-asetilen setleri kullanılmaktadır. Çeliğin birçok türü oksijenle kesmeye uygundur. Çelik 1100 oC sıcaklığına kadar ısıtılıp basınçlı saf oksijen ile temas ettirilirse yanmaya başlar. Oksijenle kesmede çeliğin ergimesi kısmen söz konusudur. Alüminyum, bakır, gri dökme demir ve yüksek alaşımlı çeliklerin kesilmesine uygun değildir. Kesme seti içerisinde oksijen ve asetilen tüpleri, manometreler, hortumlar ve üfleçler bulunmaktadır. Üfleçlerin ucunda bulunan memeler ise, kesim yapılacak malzemenin kalınlığına göre seçilmelidir. Oksi-gazlı kesici kullanımı birçok parametreyi değerlendirerek çıkan sonuç sonrası, uygun memenin seçilmesi ve gaz basınç ayarlarının yapılması ile kesilecek materyalin içeriğinin iyi belirlenmesi, gereken tavlama sıcaklığı ve süresinin belirlenmesi ile gerçekleştirilebilen ve uzmanlık gerektiren bir kesimdir.

8. Tehlikeli maddeye maruz kalma olasılığının çok yüksek olduğu; derinin, solunum sisteminin ve gözlerin en yüksek düzeyde korunması gereken durumlarda kullanılan kıyafetlere ne ad verilmektedir?
- A) A tipi kıyafet
B) B tipi kıyafet
C) C tipi kıyafet
D) D tipi kıyafet
E) E tipi kıyafet

Cevap Açıklama: (A)

9. Mekanik enerjiyi elektrik enerjisine çeviren cihazlara ne ad verilir?

- A) Kompresör
- B) Motopomp
- C) Jeneratör
- D) Transformatör
- E) Batarya

Cevap Açıklama: (C)

10. Kapalı bir kaptaki sıvıya bir noktadan basınç uygulandığında aşağıdakilerden hangisi oluşur?

- A) Herhangi bir değişim olmaz.
- B) Basınç yönünde hareket eder.
- C) Basınç kabın her noktasına eşit dağılır.
- D) Kapalı kaptaki sıvıya basınç uygulanamaz.
- E) Basınç sağ ve sol yönlerde dağılır.

Cevap Açıklama: (C)

11. Su altında ve yüzeyinde yapılan yüzme ve dalma çalışmaları esnasında, ayaklara takılarak ayak uzunluğunu artıran ve bu sayede itiş için gerekli olan gücü sağlayan malzeme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Şnorkel
- B) Regülatör
- C) Palet
- D) Ahtapot
- E) Konsol

Cevap Açıklama: (C) Palet: Su altında ve yüzeyde yapılan yüzme ve dalma çalışmaları esnasında suda ilerleyebilmek için suyun neden olduğu sürtünme kuvvetinin yenilmesi gerekmektedir. Ayaklara takılarak ayak uzunluğunu artıran ve bu sayede itiş için gerekli olan gücü sağlayan, değişik şekil ve modellerde farklı materyallerden imal edilen malzemelere palet adı verilmektedir.

12. Kurtarma araçları tasarlanırken aşağıdakilerden hangisine dikkat edilmez?

- A) Hangi amaçla kullanılacağına
- B) Yerleştirilecek malzemelerin çeşitlerine
- C) Yerleştirilecek malzemelerin ağırlığına
- D) Hangi sınıf sürücü belgesi gerektirdiğine
- E) Kaç personel taşıyacağına

Cevap Açıklama: (D)

13. Elektrik motorlu 27 kg'lık kırıcıların darbe enerjisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3-6 Joule
- B) 11-13 Joule
- C) 11-15 Joule
- D) 17-19 Joule
- E) 50-62 Joule

Cevap Açıklama: (E) Tablo 6.4. 27 kg'lık Kırıcı Teknik Verileri
Darbe enerjisi 50-62 Joule

14. Kurtarma çalışmalarında kullanılan perlonlar, en az 2000 kg yük taşıyabilecek kapasitede olanlardan seçilmektedir. Genellikle perlonlarda yük kapasitesi, üzerlerine işlenen çizgilerle belirtilmiştir.

Perlonların üzerinde yer alan her çizginin ifade ettiği taşıma kapasitesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 200 kg
- B) 350 kg
- C) 500 kg
- D) 650 kg
- E) 800 kg

Cevap Açıklama: (C) Perlonlar Perlon, kelime olarak ilk kez Almanya'da üretilmiş sentetik iplik olup bu iplikten üretilmiş kumaşa da verilen isimdir. Arama kurtarma çalışmalarında ise sıkı biçimde dokunarak oluşturulmuş şerit şeklinde yardımcı ip olarak tanımlanabilir. Statik özellikte yardımcı malzemeler olup esneme özellikleri çok zayıftır. Arama kurtarma çalışmalarında genellikle istasyon kurma ve sedye ile nakil işlemlerinde kullanılmaktadır. Kurtarma çalışmalarında kullanılan perlonlar, en az 2000 kg yük taşıyabilecek kapasitede olanlardan seçilmektedir. Genellikle perlonlarda yük kapasitesi, üzerlerine işlenen çizgilerle belirtilmiştir. Her çizgi 500 kg taşıma kapasitesini ifade eder.

15. Aşağıdakilerden hangisi jeosenkron uyduların özelliklerinden biridir?

- A) Ömürleri oldukça kısadır.
- B) Büyük ve güçlü uydular olup çok ağırdırlar.
- C) Yaklaşık olarak 10-15 dakikada bir kapsama alanları değişmektedir.
- D) Yörüngede kalabilmek için çok hızlı hareket etmektedir.
- E) Mesafe açısından yerküreye en yakın uydulardır.

Cevap Açıklama: (B) Jeosenkron uydular; büyük ve güçlü uydular olup çok ağırdırlar (yaklaşık 5000 kg). yörüngeye yerleştirme ve işletim maliyetleri oldukça fazladır. Jeosenkron uydular, 35.786 kilometrelik bir yükseklikte yörüngede sabit olarak durmaktadır. Bir telefon görüşmesi yapılırken veya veri servisleri kullanımında, kullananlar arasındaki mesafenin fazla olması nedeniyle belirgin gecikmeler oluşabilmektedir. Bu uyduların avantajı, 3-5 uydu ile küresel anlamda çok geniş alanların iletişim kapsama alanı içerisine dâhil edilebilmesidir. Bu avantaj sistemin ilk başlatma maliyetini düşürmektedir (az sayıda uydu ile geniş alanların kapsama alanı içine alınabilmesi sayesinde). Jeosenkron uydu sistemlerinin diğer bir dezavantajı da birçok alanda, telefonla uydu arasındaki görüş hattının dik tepeler, orman, yüksek binalar vb. gibi engeller tarafından kırılmasıdır. Uydu telefonu kullanmadan önce telefon-uydu görüş hattının açık olduğu bir alan bulunması gerekebilmektedir. Düşük yörüngesel uydular; LEO (Low Earth Orbit: Alçak Dünya Yörüngesi) uyduları olarak da bilinen bu uydular, mesafe açısından yerküreye en yakın uydulardır. Yörüngeleri yaklaşık olarak yerküreye 160 km. ile 2000 km. arasındadır. Küresel anlamda geniş kapsama alanının oluşturulabilmesi için bu tip uydudan çok sayıda kullanılması gerekmektedir. LEO uydular, atmosfer koşullarından etkilenmekte olup yörüngede kalabilmek için çok hızlı hareket etmeleri gerektiğinden, ömürleri oldukça kısadır. Yaklaşık olarak 10-15 dakikada bir kapsama alanları değişmektedir. Jeosenkron uydulara göre kapsama alanlarının çok küçük olmasından dolayı bu sorun sayı fazlalığı ile aşılmaktadır.

16. Karbüratör hava boğazının kapatılması ile motora yakıt yönünden zengin karışımın gitmesini sağlayan ve genellikle düz bir boru içerisinde bir levha ile kapatılmış olduğu şekil ile sembolize edilen tertibat aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Jikle mekanizması
- B) Elektrikli spiral
- C) Tilki kuyruğu
- D) Manometre
- E) V kayışı

Cevap Açıklama: (A) Jikle mekanizması: Karbüratör hava boğazının kapatılması ile motora yakıt yönünden zengin karışımın gitmesini sağlayan tertibattır. Genellikle düz bir boru içerisinde bir levha ile kapatılmış olduğu şekil ile sembolize edilir (I-I benzeri bir sembol).

17. Arama kurtarma çalışmalarında kullanılan endoskop kameraların kablo uzunlukları genellikle kaç metre uzunluğundadır?

- A) 1 ile 3 metre arasında
- B) 1 ile 5 metre arasında
- C) 2 ile 5 metre arasında
- D) 2 ile 7 metre arasında
- E) 3 ile 7 metre arasında

Cevap Açıklama: (A) Kablo uzunlukları kullanım amacına uygun olarak üretilebilen endoskop kameraların arama kurtarma amaçlı kullanımlarında genellikle 1 ile 3 metre arasındaki uzunluklarda kameralar tercih edilmektedir.

18. Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından can simitlerinin özellikleri ile ilgili belirlenen kriterler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yüzebilir katı maddelerden yapılmış olmalıdırlar.
- B) Dış çapları 80 cm'den büyük olmamalıdır.
- C) İç çapları 40 cm'den küçük olmamalıdır.
- D) En az 10,5 kg ağırlığındaki demiri tatlı suda 24 saat boyunca yüzdürebilecek güçte olmalıdırlar.
- E) En az 2,5 kg ve üzeri ağırlıkta imal edilmeleri gerekir.

Cevap Açıklama: (D) Yüzerliği sayesinde kazazedenin su üstünde kalabilmesini aynı zamanda renk, yansıtıcı bant, duman kandili ve ışık sayesinde fark edilebilmesini, salvosu (ip çeşidi) sayesinde de kurtarılabilmesini sağlamaktadır. Can simitlerinin genel özellikleri, IMO (Uluslararası Denizcilik Örgütü) tarafından belirlenmiştir. Bu özellikler şunlardır; • Yüzebilir katı maddelerden yapılmalı, • Dış çaplarının 80 cm'den büyük, iç çaplarının 40 cm'den küçük olmaması, • En az 2,5 kg ve üzeri ağırlıkta imal edilmeleri, • Tatlı suda en az 14,5 kg ağırlığındaki demiri 24 saat boyunca yüzdürebilecek güçte olmaları.

19. Kurtarma araçlarında bulunan havalı testereler ile aşağıdaki malzemelerden hangisi kesilebilir?

- A) Ahşap ve metal
- B) Beton ve metal
- C) Seramik ve beton
- D) Fayans ve beton
- E) Demirli beton

Cevap Açıklama: (A)

20. Aşağıdakilerden hangisi termal kameralarda ısı geçişleri ekrana görüntü olarak aktarıldığında ortaya çıkan ara renklerdir?

- A) Kahverengi ve yeşil
- B) Siyah ve kırmızı
- C) Mavi ve gri
- D) Beyaz ve sarı
- E) Turuncu ve mor

Cevap Açıklama: (E) Termal kameralarda kullanılan objektifler çok küçük ısı farklılıklarını algılayabilecek (yaklaşık 0.01 °C) yeterlilikte olduklarından aradaki ısı geçişleri ekrana görüntü olarak aktarıldığında mor ve turuncu gibi ara renkler de ortaya çıkmaktadır

CEVAP ANAHTARI

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