**T.C.**

**ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK ve HABERLEŞME BAKANLIĞI**

**Tehlikeli Mal ve Kombine Taşımacılık Düzenleme Genel Müdürlüğü**

**TEHLİKELİ MADDE GÜVENLİK DANIŞMANI SINAV SORULARI**

**(9 NİSAN 2016)**

**TMGD**

**(B)**

ADI : SOYADI:

İMZASI :

**Aşağıdaki bölümü doldurunuz.**

 **Bu kitapçık 40 (kırk) soru ve 16 (onaltı) sayfadan oluşmaktadır. Sınav süresi 210 dakikadır.**

 **Sınav bitiminde cevap kağıdı ile birlikte iade edilecektir.**

* **Aşağıdakilerden hangisi tehlikeli maddelerin sıcaklık kontrolü altında taşınmasını gerektirir?**
* P1 ve P2 sınıflandırma kodu.
* SR2 sınıflandırma kodu.
* UN 1989.
* UN 3231
* UN 3226

**A.** II ve IV **B.** I, II ve IV **C.** III, IV ve V **D.** Hiçbiri **E.** Hepsi

* **Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* UN 2383 maddesini boşaltan temizlememiş ve gazdan arındırılmamış boş bir tanker Sınıf 3 levhası ile işaretlenmelidir.
* UN 1394 dökme olarak taşındığında aracın her iki yanı ve arka tarafı Sınıf 4.3 levhası ile işaretlenmelidir.
* UN 0482 ile 0434 maddeleri aynı araçta taşındığında Sınıf 1.1 levhası ile işaretlenmelidir.
* İstisnai ambalajlarda, Sınıf 7 kapsamında radyoaktif malzeme taşıyan aracın her iki yanı ve arka tarafı Sınıf 7 levhası ile işaretlenmelidir.
* UN 3244 maddesi konteynerle taşındığında konteyneri taşıyan aracın dört tarafı Sınıf 8 levhası ile işaretlenmelidir.

**A.** I, III ve IV **B.** I, II ve III **C.** I, IV ve V **D**. II, III ve IV **E.** Hepsi

* **Karışık ambalajlama ile ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* UN1873 ile UN1802 birlikte ambalajlanabilir.
* UN1796 PGI ile UN2604 birlikte ambalajlanabilir.
* UN1512 ile UN1331 birlikte ambalajlanabilir.
* Aksi belirtilmedikçe, aynı sınıfta yer alan ve aynı sınıflandırma koduna sahip olan tehlikeli mallar birlikte ambalajlanabilir.
* Birlikte ambalajlanmasına izin verilen Sınıf 3 ve Sınıf 6.1 maddelerin, aynı ambalaj içinde taşınırken dış paket olarak ahşap veya fiber levha kutular kullanılıyorsa, bu ambalaj 100 kg'dan daha ağır olamaz.

**A.** I, II ve III **B**. I, III ve IV **C.** I, II, IV ve V **D.** II, III ve V **E.** Hepsi

* **UN 1428 için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
* Tekli varille taşındığında azami net kütle 250 kg’dır.
* IBC ile taşınmak istendiğinde sadece metal IBC’ lerin kullanımına izin verilmiştir.
* 6HD2 ambalaj ile 250 kg’a kadar taşınabilir.
* Portatif tank ile taşınması durumunda 6.7.2.6.2 zorunluluklarına uyan alttan kapağa izin verilir.
* Buhar alanındaki hava, nitrojen veya başka yollarla bertaraf edilecektir.
* **Sınıf 3 ve Sınıf 6.1 maddelerin kalıntılarını içeren bertaraf edilecek, boş, temizlenmemiş ambalajların taşınmasında, aşağıdakilerden hangisi taşıma evrakında doğru şekilde yazılmıştır?**
* UN 3509 BOŞ, TEMİZLENMEMİŞ, BERTARAF EDİLECEK, AMBALAJLAR (3, 6.1, 9 KALINTILARI İLE)
* UN 3509 AMBALAJLAR, BERTARAF EDİLECEK, BOŞ, TEMİZLENMEMİŞ (3, 6.1 KALINTILARI İLE), 9
* UN 3509 BOŞ, TEMİZLENMEMİŞ, BERTARAF EDİLECEK, AMBALAJLAR (4.1, 6.1 KALINTILARI İLE) 9
* UN 3509 BOŞ, İADE
* UN 3509 BOŞ, İADE, 9

5. Sınıf 3 ve Sınıf 6.1 taşıma evrakı sorusu

 Cevap B Taşıma evrakında olması gereken bilgiler Bölüm 5.4’de bulunuyor. (Cilt II, Sf. 239) Bu kısımda gördüğümüz üzere bertaraf edilecek, boş ya da temizlenmemiş ambalajların taşınması esnasında , taşıma evrakında olması gereken bilgiler Cilt II, Sf. 243, Ref. 5.4.1.1.19’da bulunuyor. B seçeneğindeki cevap şekli buna göre doğrudur.

* **Aşağıdaki durumlardan hangisinde 3H2 kodlu ambalajlar kullanılamaz?**
* UN 1261 kodlu maddelerin taşınmasında.
* Hava tahliyesi olması durumunda UN 2014 kodlu maddelerin taşınmasında.
* Katı olmayan UN 2304 kodlu maddelerin taşınmasında.
* Hava tahliyesi olması durumunda UN 1791 numaralı, Ambalaj Grubu II maddelerin taşınmasında.
* Yapım tarihi itibariyle azami 5 yıl süreyle UN 1203 numaralı maddelerin taşınmasında.

**A.** I, II ve IV **B.** I, II ve V **C.** I, III ve IV **D.** III, IV ve V **E.** I ve III

Cevap E… 3H2 sökülebilir başlıklı plastik ambalajlar P ambalajlama talimatları içerisinde bulunmaktadır. Bu maddelerde verilen UN numaraları için Tablo A Sütun 8’deki P ambalajlama talimatlarına ve sütun9a’daki özel ambalajlama hükümlerine bakmamız gerekiyor.

I-Sütun8 P001 ambalajlama talimatı ve RR2 özel ambalajlama hükmü var.. RR2 özel ambalajlama hükmüne baktığımızda 3H2 bidondur. (Cilt II, Sf. 269) Kodu 3 ile başlayan kullanılamaz.(Cilt II, Sf. 38)

 II-Sütun 8 ‘ de P504 ambalajlama talimatı ve PP10 özel hükmü bulunuyor. Talimat içerisinde 3H2’ye izin verildiği için kullanılabilir. (Cilt II, Sf. 102)

 III-Bu maddenin Sütun 8’ i boş, demek oluyor ki ambalajlarda taşınmasına müsade verilmiyor. 3H2 kullanılamaz.

IV-Sütun 8’ de P001 ambalajlama talimatı ve PP10 özel hükmü var. P001 ambalajlama talimatı içinde 3H2’ ye izin verildiği görülüyor ; bunun için kullanılabilir. (Cilt II, Sf. 38)

V-P001 ambalajlama talimatı var. Talimat içerisinde 3H2’ye izin verildiğine göre kullanılabilir(Cilt II, Sf. 38). Plastik bidonların kullanım süresi 5 senedir (Cilt II, Sf. 8, Ref. 4.1.1.15). 3H2 kullanılabilir.

* **UN 2287 nolu tehlikeli madde 2016 yılı içerisinde taşınacaktır. Bu maddeyi taşımak için aşağıdaki ambalajlardan hangisi uygundur?**

**A.** 3B2T/Y1.4/150/06/NL/RB/abc

**B.** 1A1/Z/200/10/D/AW003

**C.** 3H1/X/150/06/F/VL824

**D.** 3H2T/Z/175/14/NL/VL838

**E.** 1N2/Y/200/05/D/RB089/09R

UN 2287 tehlikeli madde/ 2016 / sorusu

Cevap: Bu soru iptal edildi. Şıklardaki ambalajlar 1’den 7’ye kadar olan kodlarla başladığı için yalnızca P ambalajlama talimatına baksak yeterli olur. UN2287 için Tablo A Sütun 8’de P001 ambalajlama talimatı var. P001 ambalajlama talimatına gittiğimizde bütün seçeneklerdeki ambalaj kodlarına izin verildiği anlaşılıyor(Cilt II, Sf. 38) Ambalaj işaretlerinin açıklamaları ise Cilt II, Sf. 271’de görebilirsiniz. Buna göre: A-Uygun değil.. UN2287 maddesi sıvı maddedir. Sınıf 3 te bulunan Sıvı madde taşıyacak ambalajların sızdırmazlık testinden geçmesi şarttır. (Cilt II, Sf. 267, Ref. 6.1.1.3)

B-Uygun değil.. UN2287 PG II olduğu için sadece X veya Y ile işaretlenen ambalajlar uygundur.

 C-Uygun değil.. 3H1 plastik bidon olduğundan dolayı maksimum kullanım süresi 5 yıldır. Bu ambalajın kullanım süresi 2011 yılında sonlanmış.

 D- Uygun değil.. UN2287 PG II olduğundan dolayı X veya Y ile işaretlenen ambalajlar uygundur.

E-Uygun değil.. UN2287 maddesi sıvı madde olduğu için (Sınıf 3) Sıvı madde taşıyacak ambalajların sızdırmazlık testinden geçmesi şarttır. (Cilt II, Sf. 267, Ref. 6.1.1.3)

* **Taşıma ünitesi başına, taşınan miktarların sınırlandırılması ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**
* Alt grup 1,2 kapsamına giren maddeler EX/II tipi araçla 3000 kg. dan fazla taşınmaz.
* MEMU üzerinde patlayıcıların taşınması halinde Uyumluluk Grubu “D” kapsamındaki patlayıcılar 100 kg. dan fazla taşınmaz.
* Sınıf 5,2. kapsamındaki organik peroksitler ile 4,1 kapsamındaki B,C, D,E veya F tipi kendi kendine reaksiyona giren maddelerin maksimum miktarı, taşıma birimi başına 20000 kg. ile sınırlıdır.
* Alt grup 1,1A kapsamına giren maddeler EX/III tipi araçla 100 kg. kadar taşınabilir.
* EX/II ve EX/III tipi araçlarla 1.4S kapsamına giren maddeler sınırsız taşınabilir.
* I, III ve V **B.** II ve IV **C.** Yalnız III **D.** I ve II **E.** Yalnız V

ÇÖZÜM: Cevap A Taşıma ünitesi başına taşınan miktarların sınırlandırılmasıyla alakalı kurallar Cilt II, Sf. 534, Ref. 7.5.5’te anlatılıyor. Buna göre:

I-Doğru.. Cilt II, Sf. 535’teki tabloya göre 3000kg’a kadar izin veriliyor. II-Yanlış.. Cilt II, Sf. 535, Ref. 7.5.5.2.3 (b) maddesine göre 200kg limit var.

 III-Doğru.. Cilt II, Sf. 535, Ref. 7.5.5.3

IV-Yanlış.. Cilt II Sf. 535’teki tabloya göre 18,75 kg’a kadar izin veriliyor.

V-Doğru.. Cilt II, Sf. 535’teki tabloya göre 1.4S maddeleri için limit bulunmuyor.

* **UN 1082 numaralı tehlikeli madde ısı yalıtımsız sabit bir tank ile taşınmaktadır. Bu madde için tankın litre başına taşıyabileceği azami içerik kütlesi ile bu tankın asgari test basıncı ne kadardır?**
* 0,93 kg. ve 15 bar
* 0,98 kg. ve 10 bar
* 1,37 kg. ve 17 bar
* 1,13 kg. ve 15 bar
* 1,13 kg. ve 17 bar

ÇÖZÜM: Cevap E Sabit tanklarla ilgili bilgiler Bölüm 4.3’te bulunuyor. UN1082’yi Tablo A’dan; Sınıf 2 ve Sınıf 2 maddelerinin sabit tankları Cilt II, Sf. 181, Ref. 4.3.3.2.5’teki tabloda UN 1082’yi buluyoruz. Isı yalıtımsız tank asgari test basıncının 17 bar ve litre başına azami içerik kütlesi 1.13 kg çıkıyor.

* **Dolum kapasitesi 900 lt. olan bir ambalaj 31A/X/01 14/TR/TSE 009/3960/1100 sertifikasyon işaretine sahiptir. Bu ambalaj içinde başlangıç kaynama noktası**

**88 oC olan UN 1206 maddesi taşınacaktır. Bu taşıma ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi/hangileri doğru ifade edilmemiştir?**

* Bu ambalaj üzerine 2 adet aynı ambalajdan (dolu olarak) istiflenebilir.
* Bu ambalaj Ocak 2014’ de Türkiye’de üretilmiştir.
* Bu ambalaj içinde 882 litre UN 1206 taşınabilir.
* Bu ambalaj üzerine aynı ambalajdan (dolu olarak) 3 adet istiflenebilir.
* Aksi belirtilmedikçe, bu ambalaj boş ve temizlenmemiş şekilde taşındığında Taşıma Kategorileri muafiyetine göre ADR kuralları uygulanır.

**A.** III ve V **B.** I ve V **C.** I ve III **D.** III ve IV **E.** I, II ve IV

ÇÖZÜM: İptal edilen soru, doğru cevap şıklarda bulunmuyor. Doğru cevap Yalnız III. Ambalaj kodunun ilk hanesine baktığımızda 31A kodu bulunuyor. 31 ile başlayan kodlar IBC’lere aittir. Buna göre:

 I-Doğru.. İstifleme testi yükü ambalaj kodunda 3960kg ve azami brüt kütle 1100kg verilmiş. 2 tane istiflenince 2200 olur ve istiflenebilir.(Cilt II, Sf. 372, (g) ve (h) bendi)

 II-Doğru.. Ambalajlama kodundaki 01 14 ve TR işaretlerine göre.(Cilt II, Sf. 372, (d) ve (e) bendi)

 III-Yanlış.. Başlangıç kaynama noktasına göre dolum yüzdesi Cilt II, Sf. 5, Ref. 4.1.1.4’deki tabloya göre %92 dir. Bundan dolayı max. 900x0,92=828 litre doldurulabilir.

IV-Doğru.. .. İstifleme testi yükü ambalaj kodunda 3960kg ve azami brüt kütle 1100kg olarak verilmiş. 3 adet istiflendiğinde 3300 kg olur toplamı ve istiflenebilir.(Cilt II, Sf. 372, (g) ve (h) bendi)

 V-Doğru.. Cilt II, Sf. 8, Ref. 1.1.3.6.1 ve Tablo A Sütun 15. Madde TK 2 olduğundan dolayı boş temizlenmemiş ambalajı TK4’e atanır ve taşıma kategorisi muafiyetinden faydalanabilir.

* **Aşağıdaki taşımalardan hangileri ADR zorunluluklarından tamamen muaftır?**
* Spor amaçlı kullanılan toplardaki gazların taşınması
* Bir araçta ambalajlı olarak 300 litre UN 1203 maddesinin taşınması
* Sabit yakıt tankında (deposunda) 1600 litre UN 1202 maddesi bulunan bir araç ile 5 ton UN 1327 taşınması
* Sadece zehirli olmayan bileşenleri içeren ve 40 ml kapasitede bir kapta UN 1950 Aerosollerin taşınması
* UN 2965 maddesini içermiş boş ve temizlenmemiş ambalajların taşınması

**A.** I, III ve IV **B.** II, III ve V **C.** II ve III **D.** I ve IV **E.** III, IV ve V

 11. Aşağıdaki taşımalardan hangileri ADR zorunluluklarından tamamen muaftır?

ÇÖZÜM: Cevap D ADR Muafiyetler Cilt I Sf. 6’daki 1.1.3 ref.

 I-Tamamen muaf.. Cilt I, Sf. 7, Ref. 1.1.3.2 (g) bendi

II-Muaf değil.. 1203 maddesi Sınıf 3 alevlenir sıvıdır. İzin verilen max limit 240 lt. (Cilt I, Sf. 6, Ref. 1.1.3.1. (a) bendi)

 III-Muaf değil.. UN1327 Adr’ye tabi olmayan bir madde olsa bile sabit yakıt tankında taşınan UN1202 Adr’ye tabi bir maddedir. Sabit yakıt tankında 1500 litreye kadar muafiyet bulunmaktadır. (Cilt I, Sf. 7, Ref. 1.1.3.3 (a) bendi)

IV-Tamamen muaf.. Tablo A Sütün 6 özel hükümlerinde bütün aerosoller için 190, 327, 344, 625 özel hükümleri var. 190. Özel hükme göre Adr’den muaf. (Cilt I, Sf. 574)

 V-Muaf değil.. Tablo A’dan bakıldığında bu madde Sınıf 4.3 maddesidir. Cilt I, Sf. 8, Ref. 1.1.3.5’e göre bu sınıfın boş ve temizlenmemiş ambalajları için adr’ den muafiyet bulunmuyor.

* **Taşıma kapasitesi 18 ton olan sabit bir tanka sahip araçta, UN 3119 numaralı tehlikeli madde taşınacaktır. Araç ADR Uygunluk Belgesinde yer alacak bilgilerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**
* Tank kodu olarak en az L4BN yazılmalı
* Tank üreticisi ve tankın üretim yılı yazılmalı
* Tankın toplam kapasitesi yazılmalı
* Bu maddenin taşınması için; Uygunluk Belgesinin 10.2 maddesinde; bu tankın UN 3119 maddesini taşımaya uygun olduğu belirtilmeli
* ADR 9.1.1.2 kapsamındaki araç kodu belirtilmeli

**A.** I, II, IV ve V **B**. I, II ve III **C.** III ve IV **D.** III ve V **E.** Hepsi

 12. Taşıma kapasitesi 18 ton olan sabit bir tanka sahip araçta, UN 3119 numaralı tehlikeli madde taşınacaktır. Araç ADR Uygunluk Belgesinde yer alacak bilgilerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

ÇÖZÜM: Cevap A Araç ADR Uygunluk Belgesi içerisinde yer alan bilgileri ve örneğini Cilt II, Sf. 575’te bulabilirsiniz.

 I-Doğru.. Belgenin 9.5 numaralı kısmında tank kodu olması gerekli. Tablo A Sütun 12’ye göre L4BN yazılmalıdır.

II-Doğru.. Belgenin 9.1 ve 9.4 numaralı kısımlarına yazılacak.

 III-Yanlış.. Belgede bulunması gereken bilgiler içerisinde yok.

 IV-Doğru.. Yalnızca aşağıdaki maddeler taşınabilir bölümüne UN3119 yazılmalıdır.

V-Doğru.. Belgenin 7 numaralı bölümünde müsaade edilen araç kodu belirtilmelidir.

* **Sınıf 6.2 bulaşıcı maddeler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
* İnsanlarda veya hem insanlarda hem de hayvanlarda hastalığa neden olabilecek bulaşıcı maddeler 2814 kaydına atanır.
* Bulaşıcı olmayan genetik yapısı değiştirilmiş mikro organizmalar sınıf 9 kaydına atanır.
* Kategori B’de yer alan bulaşıcı maddeleri içeren tıbbi ve klinik atıklar için AG II kriteri uygulanır.
* Kategori B’de yer alan bulaşıcı maddeler UN 2900 kaydına atanır.
* Veziküler stomatit virüsü UN 2814 kaydı altındaki mikroorganizmalardandır**.**

**A**. I, II ve IV **B**. I, II, III ve V **C.** I, II ve III **D**. III ve V **E.** Hepsi

 13. Sınıf 6.2 bulaşıcı maddeler için hangisi doğrudur?

 ÇÖZÜM: Cevap C Sınıf 6.2 Cilt I, Sf. 197

 I-Doğru.. Cilt I, Sf. 198, Ref. 2.2.62.1.4.1 (a) bendi

 II-Doğru.. Cilt I, Sf. 202, Ref. 2.2.62.1.10

III-Doğru.. Cilt I, Sf. 202, Ref. 2.2.62.1.11.’de Kategori B’nin atıkları UN3291’e atanır diyor.. AG ise Cilt I, Sf. 203, Ref. 2.2.62.1.11.4 ye göre AG II

 IV-Yanlış.. Cilt I, Sf. 200, Ref. 2.2.62.1.4.2 ‘ye göre UN 3373’e atanır. V-Yanlış.. Cilt I, Sf. 200’deki tabloya göre veziküler stomatit virüsü UN2900’a atanır.

* **Sürücüye verilmek üzere yazılı talimat hazırlanması aşağıdaki hangi durumlarda zorunludur?**
* UN 3268 maddesi ambalajlı olarak taşındığında
* UN 3271 maddesi iç ambalaj başına 1 L, dış ambalaj 20 kg taşındığında
* UN 3077 maddesi dökme olarak taşındığında
* UN 1902 maddesi iç ambalaj başına 30 ml, dış ambalaj 1000 ml taşındığında
* UN 2342 maddesi ambalajlı olarak 350 kg taşındığında
* UN 3473 numaralı maddenin her biri 40 kg olan 40 koli ile taşınmasında.
* I, II ve III **B**. I, III ve IV **C**. II, V ve VI **D.** II, III ve IV **E.** III, V ve VI

 14. Sürücüye verilmek üzere yazılı talimat hazırlanması aşağıdaki hangi durumlarda zorunludur?

ÇÖZÜM: Cevap E 1.1.3.6 Taşıma kategorisi muafiyetinden veya sınırlı ve istisnai miktar muafiyetinden faydalanıldığında, ADR’den muaf olan maddelerin taşımasında yazılı talimata ihtiyaç yoktur. Buna göre: I-Gerek yok.. Sütun 14’te TK 4 1.1.3.6’ya göre kısmen muafiyet var.

 II-Gerek yok.. Sütün 7a’da iç ambalaj başına AG II için 1 L, AG III için 5 L’ye kadar sınırlı miktar muafiyeti var. Dış ambalaj için Cilt I, Sf. 609, Ref. 3.4.2’de 30 kg’a kadar muafiyet var.

 III-Zorunlu.. Bu maddenin dökme taşımacılığı için bir muafiyet yok. IV-Gerek yok.. Sütun 7b’de E1 istisnai miktar kodu var. Cilt I, Sf. 613, Ref. 3.5.1.2’deki tabloya göre istisnai miktar muafiyeti uygulanır.

 V-Zorunlu.. Sütun 14’de TK 2 yi görüyoruz. 1.1.3.6 muafiyetinde TK 2 için 333 kg’a kadar izin veriliyor. Limiti aşılmış muaf değil.

 VI-Zorunlu.. 40x40=1600kg toplam taşınan miktar. TK 3 için 1000kg’a kadar izin veriliyor. Limiti aşmış.

* **Aşağıdaki hangi durumlar için güvenlik planı yapılması gereklidir?**
* Tank ile taşınan 3500 lt. UN 1786
* Aktivitesi 1 TBq olan 1000 kg Selenyumun taşınması
* Tank ile taşınan 3500 litre UN 3302
* 1000 kg ambalajlı taşınan UN 0500
* Tank ile taşınan 2000 kg UN 1392

**A.** I, II ve V **B.** II, III, IV ve V **C.** II, III ve IV **D**. I ve IV **E.** Yalnız IV

15. Aşağıdaki hangi durumlar için güvenlik planı yapılması gereklidir?

ÇÖZÜM: Cevap D Cilt I, Sf. 90 ve 91’deki tabloya bakıyoruz.Buna göre:

 I-Gerekir.. Sınıf 8 AG I maddesi olduğu için tabloya uyuyor. Tankla taşındığında 3000 lt’ ye kadar limit bulunuyr. Limiti aşmış gereklidir. II-Gerekmez.. syf 91 deki Tabloda Selenyum için Taşıma güvenlik eşiği 2 TBq yazılı. Limitin altında bulunduğu için gerekli değil.

III-Gerekmez.. Sınıf 6.1 AG II maddesi tabloda yok, gerekli değil.

 IV- UN 0500; S.Grubu 1.4 ambalaj taşıması için güvenlik planı gerekir. V- Sınıf 4.3 AG I ama tank taşıması için 3000 lt’ye kadar güvenlik planı gerekmiyor.

* **1750 kg ve 2 m³ UN 1575 KALSİYUM SİYANÜR ürünü, bir IBC (OHK) içinde X firmasına gönderilmek isteniyor. Aşağıdaki IBC (OHK) lerden hangisiyle bu ürün gönderilebilir?**
* 21B
* 11B
* 1HZ1
* 1F
* 21N

**A.** I, II ve III **B.** I, II ve V **C.** III ve V **D**. I, II ve IV **E**. Hepsi

 16. 1750 kg ve 2 m³ UN 1575 KALSİYUM SİYANÜR ürünü, bir IBC (OHK) içinde X firmasına gönderilmek isteniyor. Aşağıdaki IBC (OHK) lerden hangisiyle bu ürün gönderilebilir

Cevap B- Tablo A Sütun 8’de IBC07 talimatı var. Cilt II, Sf. 125’teki talimata göre bütün kodlara izin veriliyor. Fakat Cilt I, Sf. 25’te IBC(Orta hacimli konteyner) tanımlarına göre PG I maddeleri metal IBC’lerde en fazla 3 m³, diğer IBC tiplerinde en fazla 1,5 m³ taşınabilmektedir. Bu nedenle sadece metal IBC’leri kullanabiliyoruz.

* **3000 litre UN 1052 maddesi ADR tankında taşındığında aşağıdaki bilgilerden hangisi/hangileri doğrudur?**
* Bu maddeyi taşıyan araç denetime tabidir.
* Tankın kapamalarının kilitlenebilir kapaklarla korunmasına ihtiyaç yoktur.
* Tankın üzerindeki levhada, HİDROJEN FLORÜR, ANHİDRİT adı ve tankın kg olarak azami izin verilen yük kütlesi belirtecektir.
* Tank, litre başına en fazla 0,84 kg doldurulacaktır.
* Yalnız I, III **B.** II ve IV **C.** I, II ve IV **D**. I, III ve IV **E**. Hepsi

17. 3000 litre UN 1052 maddesi ADR tankında taşındığında aşağıdaki bilgilerden hangisi/hangileri doğrudur?

ÇÖZÜM: Cevap D… I- 19 S özel hükümleriyle belirlenmiştir. S14 hükmüne göre denetime tabidir. ( Doğru.. Araçların denetlenmesi ile ilgili Bölüm 8.4’te ve Tablo A Sütun II,Sf. 566)

 II-Yanlış.. Tank ekipmanları ile ilgili özel hükümler Tablo A Sütun 13 TE hükümleriyle belirlenir. TE21 hükmüne göre kilitlenebilir kapak gereklidir. (Cilt II, Sf. 488)

III-Doğru.. Tank işaretlemesi ile ilgili özel hükümler Tablo A Sütun 13 TM hükümleri ile belirlenir. TM3 hükmüne göre doğrudur. (Cilt II, Sf. 492)

IV-Doğru.. Tablo A Sütun 13 özel hükümlerine bakıldığında TU34 hükmü bu ifadeyi doğrulamaktadır. (Cilt II, Sf. 197)

* **Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* Yangın durumunda dioksin oluşturan madde ve aparatlar M2 grubuna dahildir.
* Küçük miktarlarda tehlikeli mal içeren tamir setleri M5 grubundadır.
* Hayat kurtarma amaçlı araç hava yastığı şişiricileri Sınıf 2 maddeleridir.
* Cankurtaran araç gereçleri M5 grubundadır.

18. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

ÇÖZÜM: Cevap C Maddelere baktığımızda M ile başlayan sınıflandırma kodlarının Sınıf 9’a ait olduğunu söyleyebiliriz. Cilt I, Sf. 239’da sınıflandırma kodlarına nelerin atandığına baktığımızda, I ve IV maddelerinin doğru olduğunu görüyoruz. II.madde için Cilt I, Sf. 241’de M5 can kurtaran tertibatların Ref. 2.2.9.1.8’deki tanımı bizi özel hüküm 235 ve 296’ya yönlendiriyor. Özel hüküm 296 bendine göre bu ifade de doğrudur.(Cilt I Sf. 581). Sınıf 9’un toplu kayıt listesine baktığımızda(Cilt I, Sf. 254), hava yastığı şişiricilerinin Sınıf 9 maddesi olduğunu görüyoruz. III.madde yanlış oluyor.

**A.** II, III ve IV **B**. I, III ve IV **C**. I, II ve IV **D**. Yalnız II **E**. Hepsi

* **Çalıştığınız firma, Karbon Dioksit maddesini ADR ‘ye uygun olarak tanklar içinde taşımak istiyor. Buna göre aşağıdaki önerilerden hangilerini bir danışman olarak şirketinize iletmek zorundasınız?**
* Bu madde ADR tanklarında taşınamaz.
* Bu maddeyi ADR tanklarında taşımak istiyorsak elimizde bulunan FL tipi araçları kullanabiliriz.
* Bu maddeyi bir ısı yalıtımlı ADR tankında taşımak istiyorsak tankın sağlaması gereken minimum şartları P22.5BN’ye uygun olmalıdır.
* Bu madde MEGC (Çok elemanlı gaz konteyneri) ‘ler ile taşınabilir.
* Bu maddeyi tanklarda taşımak istiyorsak sadece AT tipi araç kullanabiliriz.

**A**. I ve IV **B.** I ve III **C.**II, III ve IV **D**. II ve V **E**. II, IV ve V

 19. Çalıştığınız firma, Karbon Dioksit maddesini ADR ‘ye uygun olarak tanklar içinde taşımak istiyor. Buna göre aşağıdaki önerilerden hangilerini bir danışman olarak şirketinize iletmek zorundasınız?

ÇÖZÜM: İptal edilen soru, doğru cevap şıklarda yok. Doğru cevap II ve IV. Cilt I Tablo B’den Karbondioksit’in UN numarasını buluyoruz. Cilt I, Sf. 539’da Karbondioksit’in UN1013’e atandığını görüyoruz.

 I-Yanlış.. Tablo A Sütun 12’de tank kodu yok. Tanklarda taşıyabiliriz. II-Doğru.. Tablo A Sütun 14’de bu madde için AT tipi araca izin verilmiş. Cilt II, Sf. 529, Ref. 7.4.2’ye göre AT yerine FL olur.

 III-Yanlış.. Tablo A Sütun 12’de tank kodu PxBN olarak verilmiş. Cilt II, Sf. 181’deki tablodan x değerini belirlememiz gerekiyor. Isı yalıtımlı tank için bar cinsinden asgari test basıncı UN1013 için 190 ve 225 bar olarak verilmiş. En kısıtlayıcı olan 225 barı seçtiğimizde tankın minimum P225BN’ye uygun olması gerekir.

IV-Doğru.. Tablo A Sütun 12’de (M) old. için MEGC’ lerde taşınabilir. V-Yanlış. Cilt II, Sf. 529, Ref. 7.4.2’ye göre FL ve OX te kullanabiliriz.

* **UN 1380 PENTABORAN maddesini UN 1221 İZOPROPİLAMİN ile karıştıran bir kimya şirketinin tehlikeli madde güvenlik danışmanı, yeni karışımı aşağıda verilen ADR tank kodlarından hangisiyle taşıyabilir?**
* L10DH
* L10BH
* L15CH
* L21DH
* SGAV

20. UN 1380 PENTABORAN maddesini UN 1221 İZOPROPİLAMİN ile karıştıran bir kimya şirketinin tehlikeli madde güvenlik danışmanı, yeni karışımı verilen ADR tank kodlarından hangisiyle taşıyabilir?

AYEM ÇÖZÜM: Cevap D Tablo A Sütun 12’de tank kodları var ve Cilt II Sf. 193’teki tank hiyerarşisine göre de alternatifler belirlenmektedir. UN 1380 için minimum L21DH, UN 1221 için minimum L10CH kullanılabilir. Karışım taşıdığımız için bu tank kodlarını en iyiye göre birleştirerek karışımın tank kodunu belirleriz. Buna göre karışımın tank kodu L21DH olarak bulunur. A,B, C,E şıklarındaki tankların test basınçları 21’den düşük olduğu için olmaz.

* **Aşağıdakilerden hangisi doğru ifade edilmemiştir?**
* IMDG koda göre işaretlenmiş bir araçta 5000 kg. sınırlı miktar yükü var ise, bu araç E tünelinden geçebilir.
* Çok büyük patlama riski olan patlayıcı maddeleri taşıyan bir araç B,C,D,E tünellerinden geçemez.
* UN 1295 taşınmış, boş ve temizlenmemiş bidonları taşıyan bir araç için tünel sınırlaması yoktur.
* Taşıma kategorisi muafiyeti kapsamında taşıma yapan bir araç tüm tünellerden geçebilir.
* UN 1394 maddesini dökme olarak taşıyan araç D ve E tünellerinden geçemez.

21. Aşağıdakilerden hangisi doğru ifade edilmemiştir? ÇÖZÜM: Cevap C Tünel kısıtlamaları ile alakalı bilgiler Bölüm 1.9 (Cilt I, Sf.85) ve Bölüm 8.6 (Cilt II, Sf. 567) içerisinde bulunmakta ve maddelerin tünel kodları Tablo A Sütun 15’te gösterilir. Buna göre:

 A-Doğru.. Cilt II, Sf. 568 NOT2’de 8 tona kadar sınırlı miktar yük taşıyorsa araçların E tünelinden geçişine müsade verilir.

B-Doğru.. Cilt I, Sf. 86’da tünel kategorisi B’nin tanımına uyuyor

 C-Yanlış.. Temizlenmemiş boş ambalajların taşınması ile alakalı muafiyetler Cilt I, Sf. 8, Ref. 1.1.3.5’te var. UN1295 maddesi Sınıf 4.3 old. için muafiyetten yararlanamaz ve tünel kısıtlamalarına tabidir.

 D-Doğru.. Taşıma kategorisi muafiyeti 1.1.3 kapsamındadır. Cilt II Sf. 567, Ref. 8.6.3.3’de bu muafiyetten yararlanan araçların kısıtlamaya tabi olmadığı yazıyor.

 E-Doğru.. Tablo A Sütun 15’de tünel kodu D/E olarak yazılmış. Cilt II Sf. 568’deki tabloya göre dökme taşımada D ve E ‘den geçiş yasaktır.

* **TMGD uzmanı olarak çalıştığınız ilaç firması Famaxil isimli bir ilaç üretmektedir. Bu organik, sıvı ilaç üzerinde yapılan deneyler sonucunda, tozların solunması yoluyla zehirlilik için 4 saatlik LC50 değeri 1mg/L olarak tespit edilmiştir. Ürün hem perakende hem de toptan satış amacıyla taşınmaktadır. Söz konusu ilaç için aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* Perakende satış veya kişisel veya hane tüketimi amacıyla üretilmiş ve ambalajlanmış maddeler olan kullanıma hazır farmasötik ürünler (ilaçlar), ADR zorunluluklarına tabi değildir.
* Büyük ambalajlarda taşındığında azami 3 m3 e kadar izin verilir.
* UN 2218 maddesi ile birlikte aynı araca yüklenebilir.
* Bu maddenin taşındığı ADR tankının üst kısmına monte edilmiş bağlantı parçaları bir iç emniyet valfiyle donatılabilir.
* Bu ürünün AT tipi tanker ile taşınması halinde aracı hareket ettiren motor ısınma ya da alevlenme yoluyla yük için herhangi bir tehlikeye yol açmayacak bir biçimde donatılmış ve yerleştirilmiş olacaktır.
* Ürün 33000 Litrelik sabit tank ile Ankara’dan Mersin’e gönderilerek burada perakende satış amacıyla paketlenmektedir. Tanker ile yapılan bu taşımacılık için 2 kapaklı, alttan doldurmalı ve boşaltmalı ağızlara sahip tank kullanılabilir.
* I, II, III ve VI **B.** I, II, III ve IV **C.** I, II, IV ve V **D.** I, III ve V **E.** Hepsi

22. TMGD uzmanı olarak çalıştığınız ilaç firması Famaxil isimli bir ilaç üretmektedir. Bu organik, sıvı ilaç üzerinde yapılan deneyler sonucunda, tozların solunması yoluyla zehirlilik için 4 saatlik LC50 değeri 1mg/L olarak tespit edilmiştir. Ürün hem perakende hem de toptan satış amacıyla taşınmaktadır. Söz konusu ilaç için aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

 ÇÖZÜM: Cevap B Öncelikle bu ilacın UN numarasını buluyoruz. LC50 değeri verdiğinden Sınıf 6.1 zehirli madde.(Cilt I, Syf. 186) 4 saatlik değeri verdiğinden Ref. 2.2.61.1.7.3’e göre verilen değeri 4 ile çarparak Ref. 2.2.61.1.7’deki tabloyla karşılaştırıyoruz ve 4mg/L için ambalajlama grubunu III olarak belirliyoruz. Cilt I Sf. 192’deki toplu kayıt listesinden organik, sıvı ilacın UN numarasını 1851 buluyoruz. Firmamızın ürettiği ilaç: UN 1851 İLAÇ, SIVI,ZEHİRLİ, B.B.B., AG III Buna göre: I-Doğru.. Tablo A Sütun 6 Özel hüküm 601’e göre doğrudur. (Cilt I, Sf. 599)

 II-Doğru.. Büyük ambalaj talimatı için Tablo A Sütun 8’deki LP01 talimatına bakıyoruz. Cilt II,Sf. 131’deki talimata göre AG III için 3 m3’e kadar izin verilir.

 III-Doğru.. Karışık yükleme için Cilt II, Sf. 532’deki tabloyu kullanıyoruz. UN2218 maddesi Sınıf 8’e atanır. Tabloda 6.1 ve 8’i karşılatırdığımızda karışık yüklemeye izin verildiğini görüyoruz.

 IV-Do ğru.. Tank ekipmanları ile ilgili özel hükümler için Sütun 13’te bulunan TE19 hükmüne göre doğrudur. (Cilt II, Sf. 488)

V-Yanlış.. Araç donanımları için zorunluluklar Bölüm 9.2’deki tabloya göre belirlenir.(Cilt II, Sf. 578) Tablodan Motor için zorunluluklara baktığımız AT tipi araç için Ref. 9.2.4.4 zorunlulukları geçerli değil.

 VI-Yanlış.. Tablo A Sütun 12’den minimum tank kodunun L4BH olduğunu görüyoruz. 2 kapaklı, alttan doldurmalı ve boşaltmalı ağızlar A tipi olduğu için, tank hiyerarşisine göre B tipi ağızın alternatifi olamaz. (Cilt II, Sf. 188 ve Sf. 193)

* **Aynı araç içerisinde ayrı ayrı ambalajlar ile 1000 kg UN 0365, 50 kg UN 0408 ve 500 kg UN 0405 maddeleri taşınmak istenmektedir. Bu durumda aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* Bu maddeler sadece EX II bir araçla taşınabilir.
* Bu maddeleri taşıyan aracın her iki yanına ve arkasına 1.1 tehlikeli levhası bulunmalıdır.
* Bu ürünler için herhangi bir nedenle elleçleme operasyonları ortak alanlarda yapılması gerekiyorsa, maddeler veya diğer nesneler etiketlerine göre

ayrılacaktır.

* Bu maddeler taşındığında güvenlik planına ihtiyaç vardır.

**A.** I ve II **B.** Yalnız II ve III **C.** I, II ve III **D.** Hepsi **E.** II, III ve IV

23. Aynı araç içerisinde ayrı ayrı ambalajlar ile 1000 kg UN 0365, 50 kg UN 0408 ve 500 kg UN 0405 maddeleri taşınmak istenmektedir. Bu durumda aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

 Cevap E - Öncelikle maddelerin sınıflandırma kodlarını belirliyoruz. 0365 -> 1.4B, 0408 -> 1.1D, 0405 -> 1.4S. Araçtaki toplam yükün tehlike bölümü 1.1 olarak belirlenir.(Cilt II, Sf. 535, Ref. 7.5.5.2.2 ve Cilt II, Sf. 229, Ref. 5.3.1.1.2)

I-Yanlış.. Cilt II, Sf. 535’teki tabloya göre 1.1A dışındaki maddeler için EX II araçta 1000kg’a kadar taşıyabiliriz. Toplam yük miktarını belirlerken Ref. 7.5.5.2.2’ye göre S grubu maddeleri hesaba katılmıyor. Bu durumda toplam yük 1050 kg oluyor.

 II-Doğru.. Ambalaj taşıyan araçlara levha takılması kuralına uymaktadır. (Cilt II, Sf. 230, Ref. 5.3.1.5.1 ve Sf. 229, Ref. 5.3.1.1.2)

 III-Doğru.. Elleçleme ve operasyonel süreçle ilgili hükümler Tablo A Sütun 18 ve 19’da verilmiştir. Araçtaki 3 maddeye de baktığımızda CV1,CV2,CV3 ve S1 hükümlerini görüyoruz. Bu hükümlerin açıklamalarına baktığımızda Cilt II, Sf. 563’teki S1 hükmünün (4)-(c) bendinde aynı ifadeyi buluruz.

IV-Doğru.. Araçtaki herhangi bir madde Cilt I, Sf. 90’daki tabloya uygunluk gösteriyorsa güvenlik planı hazırlanması gerekir. 1.1D sınıflandırma kodlu UN 0408 maddesi tabloya uymaktadır, bu nedenle gerekir.

* **Aşağıdaki hükümlerden hangileri ambalajlar için doğrudur?**
* Son periyodik testin veya muayenenin son geçerlilik tarihinden önce doldurulan bir metal OHK(IBC), son periyodik testin veya muayenenin son geçerlilik tarihinin ardından dört ayı geçmeyecek bir süre boyunca taşınabilir.
* Sıvı patlayıcılar içeren ambalajların kapatma tertibatı, sızıntıyı önlemek için çift korumaya sahip olmalıdır.
* Ambalajlama grubu I olarak belirlenmiş sıvılaşmaya meyilli maddeler hiçbir şekilde OHK tipi ambalajlarla taşınamaz.
* Sıvılar ve katıları ambalajlamada kullanılacak basınçlı kaplar aksi belirtilmedikçe, her beş yılda bir periyodik muayene ve teste tabi tutulmalıdır.
* 3B1 kodlu ambalajların azami net kütlesi 60 kg’dır.

**A.** I, II ve III **B.** II, III ve IV **C.** I, II ve V **D.** I, II ve IV **E.** III, IV ve V

24. Aşağıdaki hükümlerden hangileri ambalajlar için doğrudur?

 Cevap B - Ambalajlarla ilgili bilgiler Kısım 4 ve Kısım 6 dadır.

 I-Yanlış.. Maddede IBC’den bahsettiği için sorunun cevabını Bölüm 4.1 veya 6.5’te arayacağız. Cilt II, Sf. 33, Ref. 4.1.2.2’de buradaki ifadeyi görüyoruz, fakat 3 aya kadar izin verildiğini söylüyor.

II-Doğru.. Cilt II, Sf. 135, Ref. 4.1.5.6’da bu ifadeyi buluyoruz. (Patlayıcı dediği için bu sayfadaki Sınıf 1 için özel ambalajlama hükümleri)

III-Doğru.. Sıvılaşmaya meyilli maddeler için kullanılmayan ambalajlar Cilt II, Sf. 34, Ref. 4.1.3.4 altında veriliyor. Sf. 35’de AG I maddeleri için bütün IBC tiplerinin yasak olduğu belirtilmiş.

IV-Doğru. Sıvılar ve katılar için basınçlı kaplarla ilgili Cilt II, Sf. 35 ve 36’da uyulması gereken kurallar veriliyor. Ref. 4.1.3.6.6’da periyodik test süresi 5 yıl olarak belirtilmiş.

V-Yanlış.. 3B1 kodlu ambalaj için üretim zorunlulukları Cilt II, Sf. 276, Ref. 6.1.4.4’de veriliyor. Ref. 6.1.4.4.6’da azami net kütlesi 120 kg olarak verilmektedir.

* **UN 2439 maddesi taşıyan bir taşıma ünitesi için aşağıda belirtilen hangi ilave**

 **koruyucu teçhizatlar gereklidir?**

* Araç ekibinin her bir üyesi için bir acil durum maskesi
* Kürek
* Drenaj mührü(kanalizasyon örtüsü)
* Toplama kabı
* Bir çift koruyucu eldiven
* Her bir araç ekibi üyesi için bir ikaz yeleği

**A.** II, III ve IV **B.** II, V ve VI **C.** I, II ve IV **D.** II, III, IV ve V **E.** Hepsi

25. UN 2439 maddesi taşıyan bir taşıma ünitesi için aşağıda belirtilen hangi ilave koruyucu teçhizatlar gereklidir

Cevap A -- Cilt II, Sf. 551, Ref. 8.1.5.3’te veriliyor. UN 2439 maddesinin tehlike etiketleri Sütun 5’e göre yalnızca 8’dir. Tehlike etiketi 8 için kürek, drenaj mührü ve toplama kabı ilave teçhizat olarak araçta bulunmalıdır.

* **Aşağıdaki ürünlerin hangileri ADR'ye göre taşıma için kabul edilemeyen maddelerdir?**
* Kullanılmış sülfürik asidin kimyasal olarak kararsız karışımları.
* 1.2 K, UN No 0020’ ye atanmış nesneler.
* Kolayca peroksit oluşturmaktan sorumlu Sınıf 3 maddelerinin hidrojen peroksit olarak hesaplanan peroksit içeriğinin % 2 olması halinde.
* ADR Bölüm 3.3 188, 230, 310 ve 636 özel hükümlerinin ilgili koşullarına uymayan lityum pilleri.
* Soğutularak sıvılaştırılmış 3A, 3O veya 3F sınıfına atanmış gazlar.
* UN 1259 NİKEL KARBONİL ve UN 1994 DEMİR PENTAKARBONİL'den başka 23°C altında parlama noktasına sahip metal karboniller,

**A.** Yalnız I, II **B**. I, II, III, IV ve VI **C**. II, III ve V **D.** I, IV ve V **E**. Hepsi

 26. ADR'ye göre taşıma için kabul edilemeyen maddeler?

 Cevap B Taşıma için Kabul edilmeyen maddeler her sınıfın sonunda 2.2.x.2 referanslarında bulunur.(x -> sınıf numarası) Buna göre:

 I-Kabul edilmez.. Cilt I, Sf. 236, Ref. 2.2.8.2

II-Kabul edilmez.. Cilt I, Sf. 115, Ref. 2.2.1.2

 III-Kabul edilmez.. Cilt I, Sf. 143, Ref. 2.2.3.2.1

 IV-Kabul edilmez.. Cilt I, Sf. 253, Ref. 2.2.9.2

V-Kabul edilir.. Cilt I, Sf. 136, Ref. 2.2.2.2.2, “atanamayan gazlar” taşıma için Kabul edilmez.

VI-Kabul edilmez.. Cilt I, Sf. 191, Ref. 2.2.61.2

* **Kapalı kasa bir aracın içerisinde aşağıda belirtilen miktarlarda çeşitli tehlikeli maddeleri içeren ambalajlar taşınmak isteniyor. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* **UN 1204 maddesi toplam 100 litre olarak artan iç basınç nedeniyle patlamanın mümkün olmayacağı şekilde tasarlanmış sökülemez başlıklı çelik bir varil içerisinde;**
* **UN 1264 maddesi toplam 200 litre olarak metal bir OHK içerisinde;**
* **UN 1005 maddesi toplam 20 litre olarak silindirler içerisinde;**
* Bu ambalajları taşıyan araç C tünelinden geçemez.
* Bu maddeleri içeren ambalajların üzerinde tehlike etiketlerinin bulunması gerekir.
* Bu ambalajları taşıyan araçta yazılı talimat bulunması zorunlu değildir.
* Bu ambalajları taşıyan aracın önünde ve arkasında turuncu levha bulunması zorunludur.
* I, II ve III **B**. II ve III **C.** II ve IV **D.** I, III ve IV **E.** Sadece III

27- Kapalı kasa bir aracın içerisinde aşağıda belirtilen miktarlarda çeşitli tehlikeli maddeleri içeren ambalajlar taşınmak isteniyor. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

 ÇÖZÜM: Cevap B Verilen maddeler varil, IBC ve silindir içerisinde taşınıyorlar. Ambalajlı taşıma için 1.1.3.6 taşıma kategorisi muafiyetine uygunluğuna bakmamız gerekiyor.(Cilt I, Sf. 10)

 UN1204 – TK 2 -> 100x3= 300 taşınacak, yani ambalajlı olarak İS UN1264 – TK 3 -> 200x1= 200

 UN1005 – TK 1 -> 20x20= 400 (a dipnotuna göre hesap yapıldı.) Toplam=300+200+400= 900 < 1000 olduğu için muafiyetten yararlanır. Bundan dolayı :

 I-Yanlış.. Tünel kısıtlaması uygulanmaz.

 II-Doğru.. Taşıma kategeorisi muafiyeti kısmi bir muafiyettir, Cilt I, Sf. 9’da verilen liste dışındaki ADR hükümleri uygulanır. Tehlike etiketleri Bölüm 5.2 bu listed bulunmadığı için uygulanır.

III-Doğru. Yazılı talimata gerek yok.

 IV-Yanlış.. Araç işaretlemesine gerek yok.

* **Taşıma indeksi 0,9 ve dış yüzey üzerinden yapılan ölçüm sonucu radyasyon seviyesi 0,4 mSV/sa olan ambalaj içerisinde 60 kg ağırlığında UN 3330 maddesi bulunmaktadır. Bu ambalajla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**
* Bu ambalajın üzerine II-SARI etiketi ve bölünebilen etiketi konulmalıdır.
* Bu ambalajın üzerinde gönderen ve/veya alıcı adı bulunmalı ayrıca izin verilen brüt kütle de yazılmalıdır.
* Bu ambalajın dış tarafında “TİP A” ibaresi okunaklı ve dayanıklı şekilde işaretlenmelidir.
* Bu ambalajın üzerinde çevreye zararlı madde etiket bulunmalıdır.
* II ve III **B.** I ve II **C.** II, III ve IV **D.** I, II ve III **E.** Hepsi

 28. Taşıma indeksi 0,9 ve dış yüzey üzerinden yapılan ölçüm sonucu radyasyon seviyesi 0,4 mSV/sa olan ambalaj içerisinde 60 kg ağırlığında UN 3330 maddesi bulunmaktadır. Bu ambalajla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

Cevap B Taşıma indeksi ve radyasyon seviyesi değerleri verdiği için Cilt II, Sf. 213’teki tablodan kategori buluyoruz. Verilen değerlere göre bu madde Kategori II-SARI ’ya atanmaktadır.

I-Doğru.. Sütun 5’te 7X+7E etiketleri verilmiş. 7X kategori II-Sarı (7B) etiketini 7E ise bölünebilen etiketini temsil eder. (Cilt II, Sf. 227)

II-Doğru.. Sınıf 7 için ambalaj işaretlemesi Cilt II, Sf. 218, Ref. 5.2.1.7 altında verilmiştir. Ref. 5.2.1.7.1 ve 5.2.1.7.3’e göre doğrudur.

III-Yanlış.. UN 3330 uygun sevkiyat adına Sütun 2’ye baktığımızda Tip C ambalaj yazıyor.. Ref. 5.2.1.7.5’e göre Tip C ile işaretlenmelidir.

 IV-Yanlış.. ADR’de çevreye zararlı maddeler sadece UN 3077 ve 3082’ye atanır. Diğer maddeler için çevreye zararlıdır diyemeyiz.

* **Aşağıdaki maddelerin hangisini taşıyan aracın üzerinde “Tehlike İkaz Levhası” olmalıdır?**
* UN 0481 ambalajda taşındığında
* UN 1910 taşındığında
* UN 1383 sabit tankta taşındığında
* UN 1376 ambalajlı olarak karayoluyla taşındığında
* UN 3330 ambalajda taşındığında

 29. Aşağıdaki maddelerin hangisini taşıyan aracın üzerinde “Tehlike İkaz Levhası” olmalıdır?

Cevap E Levha takma kuralları Cilt II, Sf. 229, Ref 5.3.1 dedir. Şıklara bakılınca A, D, E şıklarında ambalajlı taşımacılık yapılmaktadır. Cilt II, Sf. 230, Ref. 5.3.1.5’e göre Sınıf 1(1.4S hariç) ve Sınıf 7(istisnai ambalaj hariç) maddeleri ambalajlı taşındığında tehlike ikaz levhası gerekiyor.

UN0481 -> 1.4S olduğu için gerekmez. UN1376 Sınıf 4.2 maddesi olduğu için gerekmez. UN3330 Sınıf 7, Tip C ambalaj olduğu için tehlike ikaz levhası gereklidir.

B şıkkında verilen UN1910 ADR’ye tabi olmadığı için gerek yok.

 C şıkkında verilen UN1383 tankta taşınamaz(Tablo A, Sütun 12), böyle bir taşıma tipi olmadığı için gerek yoktur.

* **ADR kısım 9’da tanımlanan araçlarla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**
* EEC Yönetmeliği No. 111'in teknik zorunlulukları, 1 Temmuz 2002 tarihinden itibaren ilk kez kayıt alan 3 m³'ten fazla kapasiteye sahip olan ve sıvı ya da ergimiş halde 4 bar'dan az bir basınç ile kontrolden geçirilmiş tehlikeli malların taşınmasında kullanılan tankerler için geçerlidir.
* Yanmalı ısıtıcılar, yalnızca sürücü kabininin veya motorun ısıtılması için EX/II ve EX/III araçlarına monte edilecektir.
* Maksimum kütlesi 16 tondan fazla olan EXIII araç için “Dayanıklı fren sistemi gerekli değildir.
* Araçların üretimine ilişkin olarak zorunluluklar kapsamında MEMU’lar, EXIII araçlar ile aynı kategoridedir.
* MEMU’lar ve EXIII araçların motor bölmesi otomatik yangın söndürme sistemleri ile donatılmalıdır.
* EX/III araçlarının gövdeleri, minimum kalınlığı 10 mm olan ısıya ve aleve dayanıklı malzemelerden mamul olacaktır.

**A.** III, IV ve V **B.** I, II ve VI **C.** II, IV, V ve VI **D.** I, II ve V **E.** III, IV ve V

30. ADR kısım 9’da tanımlanan araçlarla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur

Cevap C (A ve E şıkları aynı olduğu için soru iptal oldu) Soruda bize Kısım 9’a gitmemiz gerektiği yazılmış.

 I-Yanlış.. Cilt II, Sf. 596, Ref. 9.7.5.2’de 1 Temmuz 2003’ten itibaren diye belirtmiş.

II-Doğru.. Cilt II, Sf. 587, Ref. 9.3.2.1 III-Yanlış.. Cilt II, Sf. 578’deki tabloya göre EX III aracı için dayanıklı fren sistemi gerekiyor. “c” dipnotuna baktığımızda bu zorunluluğun 16 tondan fazla olan araçlara uygulandığını görüyoruz.

 IV-Doğru.. Cilt II, Sf. 580, Ref. 9.2.1.2

V-Doğru.. Cilt II, Sf. 597, Ref. 9.7.9.1

 VI-Doğru.. Cilt II, Sf. 587, Ref. 9.3.4.2

* **Aşağıdakilerden hangisi/hangileri Sınıf 7 radyoaktif malzemeler için doğrudur?**
* Tek bir araç veya konteynerdeki ambalaj kritiklik güvenlik indeksi toplamının 50'yi aştığı durumlarda, bölünebilen malzeme içeren ambalajların sevkiyatında; çok taraflı sevkiyat onayı gereklidir.
* Ambalaj tasarımı ve nakliyesi için onay sertifikaları tek bir sertifikada birleştirilebilir
* Tip B(U), Tip B(M) veya Tip C ambalaj tasarımına uygun her bir ambalaj; yangın ve suyun etkilerine dirençli dış veya en dıştaki kabına kabartmalı, damgalı veya yangın ve suyun etkilerine dirençli başka bir yöntemle “yonca sembolü” sade biçimde işaretlenmelidir.
* Sınıf 7’ye ait maddelerin sevkiyatı için taşıma belgesine; Taşıma indeksi eklenecektir. (yalnızca II-YELLOW ve III-YELLOW kategorileri için)
* Tip A ambalajlarının en küçük toplam dış boyutu 10 cm'den az olmalıdır.

**A**. I, II, III ve IV **B.** Hepsi **C.** I, II, III ve V **D.** I, II ve V **E.** Sadece I

 31. Aşağıdakilerden hangisi/hangileri Sınıf 7 radyoaktif malzemeler için doğrudur?

 Cevap A I-Doğru.. Sınıf 7 maddeleri için cok taraflı sevkiyat onayı Cilt II, Sf. 210, Ref. 5.1.5.1.2’de açıklanmıştır. (c) bendine göre doğrudur. II-Doğru.. Cilt II, Sf. 211, Ref. 5.1.5.2.1’in son cümlesinde belirtilmiştir. III-Doğru.. Yonca işaretinin hangi durumlarda ambalaja işaretlendiği Cilt II, Sf. 218, Ref. 5.2.1.7.6’da açıklanmıştır.

 IV-Doğru.. Sınıf 7 için taşıma belgesinde yer alcak ek bilgiler Cilt II, Sf. 245, Ref. 5.4.1.2.5’te verilmiştir. Taşıma indeksinin yer alması gerektiği Ref. 5.4.1.2.5.1 (e) bendinde söyleniyor. V-Yanlış.. Radyoaktif madde taşıyan ambalajların üretimi ile ilgili bilgiler Bölüm 6.4’de bulunur. Tip A ambalajları için üretim koşulları Cilt II, Sf. 346, Ref. 6.4.7’de verilmektedir. Dış boyutunun en az 10cm olması gerektiği Ref. 6.4.7.2’de söyleniyor.

* **İzmit’te bulunan Flare Teknik Kimyasalları firması, motor parçalarının temizliğinde kullanılan “ FLARETEX” isimli bir sıvı kimyasal malzeme üretmektedir. Başlangıç kaynama noktası 38 C ve Parlama noktası 22 C olan ürünün aynı zamanda tozların ve dumanların solunması yoluyla 4 saatlik LC50 zehirlilik değeri 0,2 dir. Bu ürün 500 mL lik iç ambalajlarda, 20 kg lık dış paketlerde ve toplam 350 L olmak üzere araca yüklenerek İzmit’ten Ankara’ya gönderilecektir. Bu taşımacılık için aşağıdakilerden hangisi/ hangileri doğrudur?**
* Taşıma evrakı gereklidir
* Sürücünün “ADR sürücü eğitim sertifikası” sahibi olması zorunludur.
* İç ambalaj olarak cam kullanılabilir.
* 9.1.3.5 de belirtilen Araç onay sertifikasına gerek yoktur.
* Araç bu taşımacılık sırasında bir kaza geçirmiştir. Bu kazanın neticesinde herhangi bir miktarda ürün kaybı olmamış fakat aracın altyapısına yönelik olarak tahmini 55.000 Avro kadar maddi zarar tespit edilmiştir, bu durumda bir rapor yazılmalıdır.
* Kaza sırasında 2 adet dış paket hasar görmüş ve bu paketlerdeki ürünler tamamen dökülmüştür ancak olay bildirim raporu yazmaya gerek yoktur.

**A.** III, IV ve VI **B.** II, III ve IV **C**. I, III ve VI **D.**III, V ve VI **E.**I, II, IV ve VI

 32. İzmit’te bulunan Flare Teknik Kimyasalları firması, motor parçalarının temizliğinde kullanılan “ FLARETEX” isimli bir sıvı kimyasal malzeme üretmektedir. Başlangıç kaynama noktası 38 C ve Parlama noktası 22 C olan ürünün aynı zamanda tozların ve dumanların solunması yoluyla 4 saatlik LC50 zehirlilik değeri 0,2 dir. Bu ürün 500 mL lik iç ambalajlarda, 20 kg lık dış paketlerde ve toplam 350 L olmak üzere araca yüklenerek İzmit’ten Ankara’ya gönderilecektir. Bu taşımacılık için aşağıdakilerden hangisi/ hangileri doğrudur?

Cevap A -- Firma bir karışım üretmektedir. Öncelikle karışımın UN numarasını bulalım.

 1.madde- KN=38, PN=22 -> Kaynama-parlama noktası verdiği için Sınıf 3. Cilt I, Sf. 142’deki tabloya göre AG II.

 2.madde- LC50=0,8 (4 saatlik değer verdiği için 4’le çarptık, Ref.2.2.61.1.7.3) -> Zehirlilik verdiği için Sınıf 6.1. Cilt I, Sf. 186’daki tabloya göre AG II.

Cilt I, Sf. 102, karışım tablosuna göre 3, II x 6.1, II = 3, II , ikincil riski “zehirli” Cilt I, Sf. 144, Sınıf 3 toplu kayıt listesinden ikincil riski “zehirli” olanlara bakıyoruz. Karışım sonucu ortaya çıkan maddenin pestisit olduğu ile ilgili bilgi soruda olmadığı için FT1 sınıflandırma kodundan UN numarası belirleyeceğiz. Herhangi bir özel isim belirtilmediği için en genel olan UN 1992 yi seçiyoruz. Karışım -> UN 1992 ALEVLENİR SIVI, ZEHİRLİ, B.B.B., AG II Soruda 500ml iç ambalaj dediği için sınırlı miktar muafiyetini control edeceğiz. Tablo A Sütun 7a’da 1 L’ye kadar izin veriliyor. Cilt I Sf. 609, Ref. 3.4.2’ye göre dış ambalaj miktarı da uygun. Buna göre sınırlı miktar muafiyeti uygulanır. Yani sadece Cilt I, Sf. 609, Ref. 3.4.1’de belirtilen hükümler geçerlidir.

* Yanlış
* Yanlış Sürücünün SRC5 ’e gerek yoktur
* Doğru ..sütun 8 p001 talimatı Cilt II, Sf . 38, . 10 lt’ye kadar cam iç ambalaja izin veriliyor.
* IV-Doğru.. 9.1.3.5 hükmü uygulanmaz.
* V-Yanlış... kaza raporu yazılması için gereken şartlar Bölüm 1.8.5’te verilmiştir. Bu taşımada 1.8 hükümleri uygulanır. Bu nedenle Cilt I, Sf. 68’de belirtildiği gibi 50.000 Avroyu aşan kayıplarda rapor hazırlanır, fakat bu hasar araç altyapısında olduğu için göz önüne alınmaz..
* VI-Doğru.. Cilt I, Sf. 67’de Tk 2 maddeleri için 333kg ve fazla kayıp durumunda rapor hazırlanır. 2 dış paket = 40 kg. Limit altı olduğu için rapora gerek yok.(TK için Tablo A Sütun 15)
* **Aşağıdakilerden hangileri taşıma sırasında sıvılaşmaya meyilli maddeler taşınırken kullanılması uygun olmayan ambalaj çeşitleridir?**
* Esnek Plastik Büyük Ambalaj – Toz Geçirmez Duvarlı Doğal Ahşap Kutu – Fiber Varil – Çıkarılabilir Başlıklı Çelik Varil
* Sert Doğal Ahşap IBC – Dokumalı Plastik Astarlı IBC – Çıkarılabilir Başlıklı Alimunyum Varil – Çıkarılabilir Başlıklı Çelik Bidon
* Çıkarılamaz Başlıklı Plastik Bidon – Kontraplak Varil – Çelik Kutu – Kontraplak Kutu
* Kontraplak Varil – Alimunyum Kutu – Çok Katmanlı Kağıt Torba – Mukavva Varil
* Çok Katmanlı Kağıt Torba – Genleşmeli Plastik Kutu – Çıkarılabilir Başlıklı Çelik Varil – Dışta Çelik Kafeste Cam Komozit Ambalaj

33. CEVAP: D Sıvılaşmaya meyilli maddeler için kullanılmayan ambalajlar Cilt II, Sf. 34, Ref. 4.1.3.4 altında verilmektedir. Buradaki ambalaj kodlarının açılımları ise Kısım 6’da verilmiştir. (Cilt II, Sf. 269, Sf. 370 ve Sf. 393) Buna göre şıklardaki amblajların kodlarına baktığımızda D şıkkındaki ambalajların kullanılması yasaktır. (Ambalaj kodları sırasıyla 1D, 4B, 5M1, 1G)

* **UN 1323 maddesi aşağıda verilen hangi koda sahip ADR tankı ile taşınabilir?**
* L15CF
* SGBV
* L10BV
* L4BN
* S15AF

34. UN 1323 maddesi aşağıda verilen hangi koda sahip ADR tankı ile taşınabilir? A. L15CF B. SGBV C. L10BV D. L4BN E. S15AF

Cevap: D : UN 1323 maddesi için Tablo A Sütun 12’ye baktığımızda minimum tank kodunun SGAN olduğunu görüyoruz. Cilt II, Sf. 193’teki tank hiyerarşisine göre alternatiflerine baktığımızda, N için V ve F kullanılamaz, bu nedenle A,B,C,E şıklarındaki tanklar uygun değildir. D şıkkında verilen tank SGAN için uygun olabilir.

* **2 Litrelik plastik ambalajlara konulmuş UN 2604 ürünü aşağıdaki ürünlerden hangileri ile birlikte aynı kombine ambalajda birlikte paketlenebilirler?**
* 3 litrelik plastik ambalajlara konulmuş UN 1830 ürünü ile birlikte
* 2 litrelik plastik ambalajlara konulmuş UN 1203 ürünü ile birlikte

**III.**1 litrelik plastik ambalajlara konulmuş UN 2205 ürünü ile birlikte

**IV.**1 litrelik plastik ambalajlara konulmuş UN 2577 ürünü ile birlikte

**V.** 5 litrelik plastik ambalajlara konulmuş UN 2577 ürünü ile birlikte

**A.** I , II, IV ve V **B.** I, II ve III **C.** I, IV ve V **D**. I ve IV **E.** IV ve V

35. 2 Litrelik plastik ambalajlara konulmuş UN 2604 ürünü aşağıdaki ürünlerden hangileri ile birlikte aynı kombine ambalajda birlikte paketlenebilirler?

 Cevap D Karışık ambalajlama hükümleri için Tablo A Sütun 9b’ye bakıyoruz. UN 2604 için MP8 ve MP17 hükmü bulunuyor. Bu hükümlere baktığımızda MP8’e göre değerlendirme yapıyoruz, çünkü soruda verilen 2 litrelik ambalaj bu hükümdeki limite uygunluk gösteriyor. Ayrıca MP8 hükmüne göre UN 2604 ile aynı sınıftaki maddeleri birlikte ambalajlayabiliriz. (UN2604 -> Sınıf 8) Buna göre:

 I-Doğru.. UN1830, Sınıf 8 maddesi, MP15 hükmü var. MP8 ve MP15 hükümlerinin her ikisinde de 3 litre limiti var. Soruda verilen miktarlar limite uyduğu için birlikte ambalajlayabiliriz.

 II-Yanlış.. UN1203, Sınıf 3 maddesi olduğu için birlikte ambalajlanamaz.

 III-Yanlış.. UN2205, Sınıf 6.1 maddesi olduğu için birlikte ambalajlanamaz.

 IV-Doğru.. UN2577, Sınıf 8 maddesi, MP15 hükmü var. MP8 ve MP15 hükümlerinin her ikisinde de 3 litre limiti var. Soruda verilen miktarlar limite uyduğu için birlikte ambalajlayabiliriz.

 V-Yanlış.. UN2577, Sınıf 8 maddesi, MP15 hükmü var. MP8 ve MP15 hükümlerinin her ikisinde de 3 litre limiti var. Soruda verilen 5 litrelik miktar limiti aştığı için birlikte ambalajlanamaz.

* **Aşağıdaki olayların hangilerinde tehlikeli mallara ilişkin olayların bildirilmesi mecburiyeti bulunmaktadır?**
* 333 kg UN 2904 döküntüsü
* 65 kg UN 2900 döküntüsü
* 50 litre UN 1758 sızıntısı
* UN 2238 taşıyan aracın motor sisteminin 68.000 Euro’luk hasarı
* UN 3013 taşıyan araç şoförünün kaza sonucu zehirlenmesi/yaralanması neticesinde 5 günlük çalışamaması durumu
* 0,6 Litre UN 2814 sızıntısı

36. Aşağıdaki olayların hangilerinde tehlikeli mallara ilişkin olayların bildirilmesi mecburiyeti bulunmaktadır?

 Cevap C Olayların bildirilmesi yani kaza raporunun hazırlanması ile ilgili kurallar Cilt I, Sf. 67 ve 68, Ref. 1.8.5’de verilmektedir. Buna göre: I-Gerek yok.. Ürün kaybı kriterine göre değerlendiriyoruz. Tablo A Sütun 15’ten TK 3 olduğu görülüyor. TK 3 için 1000kg’a kadar bildirim zorunluluğu yok.

 II-Gerekli.. Ürün kaybı kriterine göre Sınıf 6.2 maddeleri için miktar limiti olmaksızın bildirim yapılması gerekiyor.

 III-Gerekli.. Ürün kaybı kriterine göre değerlendiriyoruz. Tablo A Sütun 15’ten TK 1 olduğu görülüyor. TK 1 için 50litre ve üzerindeki kayıplarda bildirim yapılması gerekiyor.

IV-Gerek yok.. Maddi zarar 50.000 Avroyu aştığı zaman bildirim yapılması gerekiyor, fakat oluşan zarar aracın altyapısı ile ilgiliyse göz önüne alınmaz. Motor sistemi araç altyapısı ile ilgili olduğu için bu durumda bildirime gerek yok.

V-Gerekli.. Kaza sonucu en az 3 gün çalışamam durumu varsa bildirim yapılması gerekiyor.

 VI- Gerekli.. Ürün kaybı kriterine göre Sınıf 6.2 maddeleri için miktar limiti olmaksızın bildirim yapılması gerekiyor.

**A.** I , III ,V ve VI **B.** II ,III ve IV **C.** II, III ,V ve VI **D.** I , II , IV ve V **E.** Hepsi

* **Gövde çapı 1.5 m’den fazla olan ve yalıtıma sahip portatif tankta “Kloropikrin ve metil klorür karışımı” bir madde karayoluyla taşınacaktır. Bu tankın azami verilen çalışma basıncı ve azami doldurma oranı ne olmalıdır?**

**A.** 19.2 bar ve 0.81

**B.** 16.9 bar ve 0.81

**C.** 15.1 bar ve 0.67

**D.** 13.1 bar ve 0.81

**E.** 16.9 bar ve 0.67

 37.ÇÖZÜM Öncelikle : Cevap Cilt I, Tablo D B’den “Kloropikrin ve metil klorür İ karışımı” S nın UN numarasını buluyoruz. UN 1582’ye atanıyor. (Cilt I, Sf. 542) Portatif tank sorulmuş, Tablo A Sütun 10’da T50 talimatı var. Cilt II, Sf. 164’de T50 talimatı tablosundan UN 1582’yi buluyoruz.(Sf.167’de) a dipnotunda gövde çapı 1.5den fazla olan ve yalıtıma sahip tanklar için “Yalıtımlı” ifadesinin kullanıldığı belirtilmiş. Tablonun 3. Sütünunda Yalıtımlı için verilen azami çalışma basıncı 13.1 bar’dır. Tablonun son sütünunda ise azami doldurma oranı 0.81 kg/l olarak verilmiş.

* **Ambalajlarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* 31HZ2 tipindeki IBC’ ler dış muhafazanın hacminin en az %80’i kadar doldurulmalıdır.
* Kaynama noktası 60 **º**C olan sıvının doldurulacağı IBC’nin yüzde olarak doldurma derecesi %88’i aşmayacaktır.
* UN2036 KSENON içeren ambalajın test basıncı 130 bar olmalıdır.
* UN1064 METİLMERKAPTAN içeren ambalajın doldurma oranı 0,78’dir
* UN1962 ETİLEN içeren ambalajın test süresi 5 yıldır.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** I, II ve V | **B.** I, II ve III | **C**. II, III ve V | **D.** I, III ve IV | **E.** III, IV ve V |

 38. Hangileri doğrudur?

 I. 31 . Ambalajlarla ilgili HZ2 tipindeki IBC’ olarak aşağıdakilerden ler dış muhafazanın hacminin hangileri doğrudur? en İ az S %80’i kadar doldurulmalıdır. II. Kaynama noktası 60 ºC olan sıvının doldurulacağı IBC’nin yüzde olarak doldurma derecesi %88’i aşmayacaktır. III. UN2036 KSENON içeren ambalajın test basıncı 130 bar olmalıdır. IV. UN1064 METİLMERKAPTAN içeren ambalajın doldurma oranı 0,78’dir V. UN1962 ETİLEN içeren ambalajın test süresi 5 yıldır. A. I, II ve V B. I, II ve III C. II, III ve V D. I, III ve IV E. III, IV ve V AYEMİS

Cevap D Ambalajlarla alakalı bilgiler Kısım 4 ve Kısım 6 ‘daır.

 I-Doğru.. Cilt II, Sf. 33, Ref. 4.1.2.3

II-Yanlış.. Cilt II, Sf. 5, Ref. 4.1.1.4’e göre %92’yi aşamaz.

III-Doğru.. Tablo A Sütun 8’de P200 ambalajlama talimatı bulunuyor. Cilt II, Sf. 78’de P200 talimatının içindeki tabloda UN2036 yı buluruz. Bu tabloya göre test basıncı 130 bar olmalıdır.

IV-Doğru.. Tablo A Sütun 8’de P200 ambalajlama talimatı yazıyor. Cilt II, Sf. 76’da P200 talimatı içindeki tablodan UN1064 ü buluruz. Bu tabloya göre doldurma oranı 0,78 ‘dir.

 V-Yanlış.. Tablo A Sütun 8’de P200 ambalajlama talimatı bulunuyor. Cilt II, Sf. 77’de P200 talimatının içerisindeki tablodan UN1962 yi buluyoruz. Bu tablodan test süresinin 10 yıl olduğunu görüyoruz.

* **UN 1579 maddesi dökme olarak taşınacaktır. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* Bu madde kapalı araçlarda dökme olarak taşınabilir.
* Bu maddeyi taşıyan aracın yerleşim bölgelerinin yakınında uzunca bekleme yapması için yetkili merciinin izni olması gerekir.
* Bu araçta genel ve kişisel koruyucu teçhizatlar arasında acil durum maskesi bulunmalıdır.
* Bu aracın sürücüsü ADR Sürücü Temel Eğitim programını tamamladığını gösterir sertifikaya sahip olmalıdır.
* Bu araç iki yanından ve arkasından Sınıf 6.1 levhasıyla işaretlenmelidir.

**A.** I, II ve III **B**. I, III ve IV **C.** I, IV ve V **D.** II, III ve V **E.** Hepsi

 39. UN 1579 maddesi dökme olarak taşınacaktır. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

Cevap E I-Doğru.. Dökme taşımalarla alakalı özel hükümler Tablo A Sütun 17’dedir. VC2 özel hükmüne göre kapalı araçlarda dökme olarak taşınabilir. (Cilt II, Sf. 526)

 II-Doğru.. Taşıma süreciyle alakalı özel hükümler Tablo A Sütun 19’da dır. Orada yazılı S9 özel hükmüne göre ifade doğru. (Cilt II, Sf. 565)

 III-Doğru.. Genel ve kişisel koruyucu teçhizatlar Cilt II, Sf. 550, Ref. 8.1.5’te bulunuyor. Tehlike etiketi 6.1 acil durum maskesi gereklidir.

 IV-Doğru.. Dökme taşımacılığı için herhangi bir muafiyet olmadığı için Cilt II, Sf. 553, Bölüm 8.2 hükümlerine tabidir.

V-Doğru.. Dökme yük taşıyan araçların işaretlenmesi ile alakalı kurallar Cilt II, Sf. 230, Ref. 5.3.1.4’de yazar. Buna göre aracın iki yanı ve arkası Tablo A Sütun 5’te belirtildiği üzere 6.1 tehlike ikaz levhası ile işaretlenmelidir.

* **Ağız yoluyla zehirliliği LD50 280 mg/kg, deri yoluyla zehirliliği LD50 120 mg/kg olan ve 30 sn.’lik bir temasın ardından 15 dk. içerisinde sağlam deri dokusunun tüm kalınlığını yok eden sıvı bir madde 10.000 litrelik sabit tankta taşınacaktır. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?**
* Bu tanker önünden ve arkasından 886 / 2922 yazılı turuncu plakayla işaretlenmelidir.
* Bu madde L10BN kodlu tankla taşınabilir.
* Bu maddeyle doldurulmuş tank FL tipi araçla taşınabilir.
* Bu taşımayı gerçekleştiren araç güvenli bir depoda veya güvenli bir fabrikada denetlenmeden de bekletilebilir.
* Bu araç C kodlu tünellerden geçebilir.

**A.** I, II ve V IV **E**. Sadece I

 40. Ağız yoluyla zehirliliği LD50 280 mg/kg, deri yoluyla zehirliliği İS LD50 120 mg/kg olan ve 30 sn.’lik bir temasın ardından 15 dk. içerisinde sağlamderi dokusunun tümkalınlığını yok eden sıvı bir madde 10.000 litrelik sabit tankta taşınacaktır. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

Cevap D Önce bu iki karışımın UN numarasını bulalım.

* Madde : LD50(ağız yoluyla)=280 -> Zehirlilik verdiği için Sınıf 6.1. Cilt I, Sf. 186’daki tabloya göre AG III olarak bulunur.
* Madde: 30sn temas süresi, 15dk gözlem süresi -> Temas zamanı verdiğinden dolayı Sınıf 8. Cilt I, Sf. 236’daki tabloya göre AG I bulunur.
* Madde: LD50(deri yoluyla)=120 -> Zehirlilik verdiğinden dolayı Sınıf 6.1. Cilt I, Sf. 186’daki tabloya göre AG II olarak bulunur. .
* Adım ;

Cilt I, Sf. 102, karışım tablosunda önce ilk 2 maddeyi, daha sonar buradan çıkan sonuçla 3. Maddeyi karşılaştırarak karışımın sınıfını ve AG2 olduğunu buluruz. Buna göre tehlike önceliği tablosundan 6.1, III x 8, I = 8, I olarak buluruz. 8, I x 6.1, II(dermal) = 8, I ikincil riski “zehirli” (Tabloda KATI ve SIVI için ayrı sınıflar verilmiş, soruda bize karışımın SIVI olduğu söylendiğinden dolayı son maddemizi 8, I olarak belirledik.) Cilt I, Sf. 238, Sınıf 8 toplu kayıt listesinden ikincil riski “zehirli” olanlara bakmamız gerekiyor. Karışım sonucu ortaya çıkan maddemiz sıvı olduğundan dolayı CT1 sınıflandırma kodundan UN numarası belirlememiz gerekli. Herhangi bir özel isim belirtilmediğinden dolayı en genel olan UN 2922 yi seçmemiz gerekiyor. Karışım -> UN 2922 AŞINDIRICI SIVI, ZEHİRLİ, B.B.B., AG I I Buna göre

* Doğru.. Turuncu renkli plakanın taşınması gerekliliğini Cilt II, Sf. 232, Ref. 5.3.2.1.2’den anlarız. Tablo A Sütun 20’de tehlike tanımlama numarası 886 olarak belirtilmiş. Aracın ön ve arka kısmına 886/2922 yazılı turuncu plaka gelmesi gerekiyor.
* Yanlış.. Tablo A Sütun 12’ yegöre tank kodu minimum L10BH olarak belirtilmiş. Cilt II, Sf. 193’teki tank hiyerarşisine göre H yerine N’yi kullanamayız.
* Doğru.. Tablo A Sütun 14’de bu maddemiz için AT tipi araca onay verildiği görülüyor. Cilt II, Sf. 529, Ref. 7.4.2’ye göre AT aracı yerine FL aracı kullanabiliriz.
* Doğru.. Tablo A Sütun 19’daki S14 hükmüne(Cilt II, Sf. 566) göre bizi bölüm 8.4’e gönderiyor. Cilt II, Sf. 561, Ref. 8.4.1.’e göre bu ifade doğrudur. V-Yanlış.. Tünel kodu(C/D)

**SINAVDA UYULACAK KURALLAR**

**Bu bölüm salon başkanı tarafından sınav başlamadan önce cevap kağıtları ve soru kitapçıkları adaylara dağıtıldıktan sonra yüksek sesle okunacaktır.**

* Sınav giriş belgesi ve özel kimlik belgesi yanında bulunmayan adaylar kesinlikle sınava alınmayacaklardır.
* Adaylar sınav bitiminde cevap kağıtları ile birlikte soru kitapçıklarını salon başkanına teslim etmek zorundadırlar.
* Sınava girecek adaylar sınav başladıktan 20 dakika sonra salona alınmazlar.
* Soru kitapçıklarını kontrol ederek; eksik veya baskı hatası olan kitapçıların değiştirilmesini salon başkanından isteyiniz. Cevap kağıdı üzerine yazacağınız yazı ve yapacağınız işaretlemelerde yumuşak uçlu kurşun kalemden başka kalem kullanmayınız.
* Size verilen cevap kağıdında yazılı olan T.C. kimlik numarası, adı, soyadı, sınav türü, bölümlerini kontrol ediniz. **Sınav kitapçık türü bölümünü doldurunuz. Sınav kitapçık türünü doldurmayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.** Cevap kağıdınız kullanılmayacak şekilde bozuksa, salon başkanından cevap kağıdınızın değiştirilmesini isteyiniz.
* **Sınava;ADR kitaplarının haricinde; karalama kağıdı, telsiz, silah, elektronik cihazlar vb. araçlarla girilmez. Adaylara ait cep telefonları sınav süresince kapalı olarak Salon Başkanı’na teslim edilecektir. Bu kurallara riayet etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılır.**
* Cevap kağıdınızdaki imza bölümünü imzalayınız. Cevap kağıdı üzerindeki bilgilerde elle düzeltme yapmayınız. Bir hata varsa salon görevlilerine söyleyerek tutanak tutmalarını sağlayınız.
* Cevaplarınızı, yuvarlağın dışına taşırmadan cevap kağıdındaki ilgili bölümü bularak işaretleyiniz. Yanlış karalamalarınızı düzeltirken yuvarlağın içini temizce siliniz.
* Soru sayısı ve sınav süresi, soru kitapçığının üzerinde yazmaktadır.
* Her sorunun 5 (beş) seçeneği vardır. Bu seçeneklerden sadece bir tanesi doğru cevaptır. Çift işaretlenmiş cevaplar yanlış cevap olarak değerlendirilir.
* Cevaplarınız puanlanırken her doğru cevaba puan verilir, yanlış cevaplarınız dikkate alınmaz. Her soru eşit puandır.
* Sınav süresince cevap kağıdınızın başkalarınca görülmesine izin vermeyiniz. Başkasının kağıdına bakmayınız. Sınav başladıktan sonra salon başkanı, gözetmen veya diğer adaylar ile konuşmayınız. Yetkililere soracağınız soruları sınav başlamadan önce sorunuz. Bilgisayar ortamında kopya analizi yapılacağından ikili ve toplu kopya çektiği anlaşılan adayların sınavı geçersiz sayılacaktır.
* **Soruların herhangi bir şekilde alınması (kitapçığın alınması, fotokopi/resim çekilmesi, adayların yanlarında getirdikleri kitaplara yazılması) yasaktır. Bu kurala uymayanların sınavı geçersiz sayılır.**
* Sınavınız bittiğinde cevap kağıdını ve soru kitapçığını sıranın üzerinde kesinlikle bırakmayınız. Bunları salon görevlilerine teslim ederek salon aday yoklama listesinde adınızın karşısındaki ilgili sütunu imzalayınız. Sınavı biten adaylar sınav süresinin sonunu beklemeden salondan ayrılmak zorundadırlar.
* Sınav süresi 210 dakika olup, sınavın ilk 30 (otuz) dakikası sınav salonundan çıkmak yasaktır.

**BAŞARILAR DİLERİZ.**