

İSG TÜRKİYE SINAV DERGİLERİ

5

- Özet Bilgiler
- Hap Notlar
- Kodlamalar
- Sorular
- Senaryo
- Bulmaca

İŞ KAZALARI VE KORUNMA POLİTİKALARI



İSGİTİMLERİN İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI
BERKAY NURULLAH ACAR



2026 İSG ARALIK

**İSG**
TÜRKİYE SINAV
İSG Türkiye
Sınav

**Türkiye'nin En
Çok Satan
İSG Kitapları**




*İş Sağlığı ve Güvenliği Sınavlarına
Hazırlık ve Saha Kitapları*

İŞ KAZALARI VE KORUNMA POLİTİKALARI



İŞ KAZALARI VE KORUNMA POLİTİKALARI

Kaza Oluşum Teorileri

1. Tek Faktör Teorisi:

Kazanın tek bir neden sonucu ortaya çıktığını ileri sürer. Bu tek neden tanınabilir ve ortadan kaldırılırsa kaza tekrar etmeyecektir. Bu teori iş güvenliği uzmanlarınca genellikle kabul edilmemektedir.

2. Enerji Teorisi:

Kazalar daha çok enerji transferi esnasında meydana gelir. Enerji boşalması ne kadar büyükse hasar potansiyeli de o kadar büyüktür. Bu teori tehlikelerin tanınmasını kısıtlamıştır.

3. İnsan Faktörü Kuramı:

Kaza insan hatasından kaynaklanan olaylar zincirine bağlıdır. İnsan hatalarından kaynaklanan faktörler ise çalışanın eğitimsizliği, işe uygun olmayışı, iş ile ilgili bilgi eksikliği, tecrübesizliği, yorgunluğu, heyecanlı veya üzüntülü oluşu, dalgınlığı, dikkatsizliği, ilgisizliği, düzensizliği, mekeke noksanlığı, hastalıkları vb. nedenler ya da kurallara uymamış olması olarak sıralanabilir.

4. Kaza / Olay Kuramı:

İnsan faktörü teorisinin genişletilmişidir. Ek olarak ergonomik yetersizlikler, hata yapma kararı ve sistem hataları ilave edilmiştir.

5. Sistem Kuramı:

Kaza oluşabilecek durumu üç parçadan oluşan bir sistem olarak görür: İnsan, makine, çevre.

6. Kombinasyon Kuramı:

Bir tek teorinin tüm hadiseleri açıklayamayacağını savunur. Kazaların gerçek sebebi iki veya daha fazla modelin kombinasyonu ile bulunur.

7. Epidemiyoloji Kuramı:

Çevre faktörleri ile hastalık arasındaki ilişkinin çevre faktörleri ile kaza arasındaki ilişkiye de uyarlanabileceğini savunur.

8. Çok Etken Teorisi:

Birçok etken birlikte değerlendirilerek kazalar analiz edilir. Bu teori ve analiz yöntemleri sağlık ve güvenlik uzmanları tarafından kabul edilmektedir. Kazalar çok etkenlidir, standart altı uygulamalar, standart altı şartların oluşması hatalar zincirinin meydana getirir.

TEK KELİME – TEK CEVAP



- 1- Tek neden – tek faktör
- 2- Enerji boşalması – enerji teorisi
- 3- İnsan hataları – insan faktörü
- 4- İlave hatalar – kaza/olay
- 5- Sistem – sitem kuramı
- 6- Kombinasyon – kombinasyon kuramı
- 7- Çevre faktörleri – epidemiyoloji
- 8- Birçok etken – çok etken

Kaza Zinciri (Heinrich Prensipleri)

Heinrich'e göre bir kazaya neden olan olayların dizisinde beş faktör vardır. Bu faktörler (kaza zinciri) şöyle özetlenebilir:

1. Kalıtsal ve sosyal çevre,
2. Kişinin hatası,
3. Güvensiz hareket ve koşullar,
4. Kaza,Ramak kala
5. Yaralanma.





TEHLİKELİ HAREKETLER :



- Emniyetsiz çalışma,
- Gereksiz hızlı çalışma,
- Emniyet donanımı kullanılmaz duruma sokma,
- Alet ve makineleri tehlikeli şekilde kullanma,
- Emniyetsiz yükleme, taşıma, istifleme,
- Emniyetsiz vaziyet alma,
- Tehlikeli yerlerde çalışma,
- Şaşırma, kızgınlık, üzgünlük, telaş, şakalaşma vb.
- Kişisel koruyucuları kullanmamak

TEHLİKELİ DURUMLAR :



- Uygun olmayan koruyucular
- Koruyucu olmayan ortam
- Kusurlu alet, makine, teçhizat
- Emniyetsiz yapılmış alet ve makineler
- Yetersiz- bakımsız bina, alet ve makineler
- Yetersiz ya da fazla aydınlatma
- Yetersiz havalandırma
- Emniyetsiz yöntem ve şartlar



DOĞRUDAN (Görünür) Maliyetler;



- İlk müdahale, ambulans, tedavi ve ilkyardım masrafları,
- Geçici veya sürekli iş göremezlik ve ölüm ödemeleri,
- İşçiye veya yakınlarına ödenen maddi ve manevi tazminatlar,
- Sigortaya ödenen tazminatlar

DOLAYLI (Görünmez) Maliyetler;



- İşletmenin, makinaların, prosesin yada fabrikanın bir bölümünün yada tamamının kaybedilmesi,
- İşçinin üretimde çalışmaması nedeniyle iş gücü ve maliyet kaybı,
- Adli masraflar (Mahkeme)
- İşe yeni bir işçinin alınması gerekiyorsa veriminin düşük olmasının getirdiği maliyet,
- Kazanın getirdiği fazla mesainin maliyeti (ara verilmesinden ötürü),
- Kaza esnasında, bu bölümde işin durması nedeniyle zaman ve maliyet kaybı.



TÜRKİYE SINAV
Türkiye'nin en çok İSG kitabı satan mağazası

KAYNAĞINDA KORUNMA UYGULAMALARI



1. Bertaraf Etmek (Tehlikeyi yok etmek)
2. İkame Etmek (Bir makinenin yerine daha güvenli olan bir makineyi koyma veya bir çalışma yöntemi yerine daha güvenilir olan bir başka yöntem getirmek)
3. Makine Koruyucuları kullanmak
4. Kaynağa Yönelik Teknik Tedbirler almak

ORTAMA YÖNELİK KORUMA UYGULAMALARI



1. Tecrit (Ayırma)
2. Havalandırma
3. Aydınlatma
4. Isıtma ve soğutma
5. Örgütsel düzenlemeler

KİŞİYE YÖNELİK KORUMA UYGULAMALARI



İşyerinde alınmış olan teknik tedbirler ile, işyerindeki tehlikelerin tamamen önlenmesi veya tümü ile yok edilmesi veya yeterince azaltılması mümkün olamaz ise veya tehlikenin gerçekleşmesi halinde, işçileri (kişileri) korumak için

- Çalışanlara kişisel koruyucu ekipman verilir.
- Çalışanlar bu ekipmanların kullanımı konusunda eğitilir.

Çalışanların bu ekipmanları kullanılması sağlanır ve takip edilir.

BOŞLUK DOLDURMA SORULARI

1. Kazanın tek bir neden sonucu ortaya çıktığını ve bu neden ortadan kaldırıldığında kazanın tekrar etmeyeceğini savunan teoriye _____ teorisi denir.
2. Kazaların daha çok enerji transferi esnasında meydana geldiğini savunan teori _____ teorisi dir.
3. Kaza oluşabilecek durumu **insan, makine ve çevre** olmak üzere üç parçadan oluşan bir yapı olarak değerlendiren teori _____ kuramıdır.
4. Çevre faktörleri ile hastalık arasındaki ilişkinin, çevre faktörleri ile kaza arasındaki ilişkiye de uyarlanabileceğini savunan teori _____ kuramıdır.
5. Heinrich'in kaza zincirinde "kişinin hatası"ndan sonra gelen üçüncü faktör _____ ve _____ dir.
6. Kişisel koruyucuların kullanılmaması, dosyada _____ hareketler arasında gösterilmiştir.
7. Yetersiz havalandırma ile yetersiz veya fazla aydınlatma, _____ durumlar arasında yer almaktadır.
8. İlk müdahale, ambulans, tedavi ve ilk yardım masrafları kazaların _____ maliyetleri arasında değerlendirilir.
9. Tehlikenin yok edilmesine, kaynağında korunma uygulamalarında _____ etmek adı verilir.
10. Ortama yönelik koruma uygulamalarında tehlikenin ayrılması _____ olarak ifade edilir.

Cevap Anahtarı

1. Tek Faktör
2. Enerji
3. Sistem
4. Epidemiyoloji
5. Güvensiz hareket – koşullar
6. Tehlikeli
7. Tehlikeli
8. Doğrudan (Görünür)
9. Bertaraf
10. Tecrit (Ayrırma)

EŞLEŞTİRME SORUSU

A sütunundaki kavramları B sütunundaki açıklamalarla eşleştiriniz.

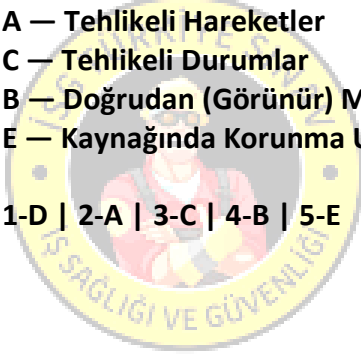
A SÜTUNU (KAVRAMLAR)		B SÜTUNU (AÇIKLAMALAR)
1	 Kaza Zinciri ()	A Emniyetsiz çalışma, gereksiz hızlı çalışma, kişisel koruyucuları kullanmamak gibi davranışlardır.
2	 Tehlikeli Hareketler ()	B İlk müdahale, ambulans, tedavi, tazminat ödemeleri ve sigortaya ödenen tazminatlar bu grupta yer alır.
3	 Tehlikeli Durumlar ()	C Uygun olmayan koruyucular, yetersiz havalandırma, kusurlu makine ve teçhizat gibi şartlardır.
4	 Doğrudan (Görünür) Maliyetler ()	D Kalıtsal ve sosyal çevre, kişinin hatası, güvensiz hareket ve koşullar, kaza ve yaralanma aşamalarından oluşur.
5	 Kaynağında Korunma Uygulamaları ()	E Bertaraf etmek, ikame etmek, makine koruyucuları kullanmak ve kaynağa yönelik teknik tedbirler almak.

Not: Cevaplarınızı A sütunundaki parantezlere yazınız.

CEVAPLAR

1. D — Kaza Zinciri
2. A — Tehlikeli Hareketler
3. C — Tehlikeli Durumlar
4. B — Doğrudan (Görünür) Maliyetler
5. E — Kaynağında Korunma Uygulamaları

Kısaca: 1-D | 2-A | 3-C | 4-B | 5-E



1. Senaryo – Kaza Oluşum Teorisi

Bir fabrikada meydana gelen kazanın incelenmesinde; çalışanın **tecrübesizliği, yorgunluğu, dikkatsizliği ve kurallara uymaması** üzerinde durulmuştur. İnceleme ekibi kazanın temelinde insan hatalarının bulunduğunu değerlendirmiştir.

Soru: Bu kazayı açıklamak için Word dosyasındaki hangi kaza oluşum kuramı kullanılmaktadır? Gerekçesini belirtiniz.

2. Senaryo – Tehlikeli Hareket mi, Tehlikeli Durum mu?

Bir çalışan üretim alanında kişisel koruyucu ekipmanını kullanmadan çalışmaktadır. Aynı bölümde bulunan bir makinenin koruyucusu da uygun değildir ve ortamın havalandırması yetersizdir.

Soru: Bu senaryodaki unsurları **tehlikeli hareketler** ve **tehlikeli durumlar** olarak ayrı ayrı sınıflandırınız.

3. Senaryo – Kaza Maliyetleri

Bir iş kazasının ardından yaralanan çalışan için **ambulans ve tedavi masrafları** oluşmuştur. Ayrıca kaza nedeniyle üretim bölümü bir süre durmuş ve işletmede **zaman ve üretim kaybı** meydana gelmiştir.

Soru: Bu maliyetlerden hangileri **doğrudan (görünür)**, hangileri **dolaylı (görünmez)** maliyettir?

4. Senaryo – Kaynağında Korunma

Bir işletmede kullanılan eski bir makinenin çalışanlar açısından ciddi tehlike oluşturduğu belirlenmiştir. İşveren, çalışanlara yalnızca kişisel koruyucu ekipman vermek yerine eski makineyi kaldırarak **daha güvenli bir makineyle değiştirmeye** karar vermiştir.

Soru: Bu uygulama hangi korunma grubuna girer ve Word dosyasındaki hangi özel korunma yöntemine örnektir?

5. Senaryo – Ortama ve Kişiyeye Yönelik Koruma

Bir üretim alanında zararlı maddelerin çalışanlara ulaşmasını azaltmak amacıyla **havalandırma sistemi** kurulmuştur. Buna rağmen risk tamamen ortadan kaldırılamadığı için çalışanlara uygun **kişisel koruyucu ekipman** verilmiş ve kullanımı konusunda eğitim düzenlenmiştir.

Soru: Havalandırma sistemi hangi korunma uygulamasına, kişisel koruyucu ekipman verilmesi ve kullanım eğitimi ise hangi korunma uygulamasına girer?

Cevap Anahtarı

- 1. İnsan Faktörü Kuramı:** Çünkü dosyada eğitimsizlik, işe uygun olmama, bilgi eksikliği, tecrübesizlik, yorgunluk, dalgınlık, dikkatsizlik ve kurallara uymama gibi nedenler insan hatası kapsamında açıklanmaktadır.
- 2. Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılmaması tehlikeli hareket;** uygun olmayan makine koruyucusu ve yetersiz havalandırma ise **tehlikeli durumdur**.
- 3. Ambulans ve tedavi giderleri doğrudan (görünür) maliyet;** işin durması nedeniyle oluşan zaman ve üretim kaybı **dolaylı (görünmez) maliyettir**.
- 4. Kaynağında korunma – İkame etmek:** Bir makinenin yerine daha güvenli bir makine konulması dosyada **ikame** yöntemi olarak açıklanmıştır.
- 5. Havalandırma ortama yönelik koruma uygulamasıdır.** Kişisel koruyucu ekipman verilmesi, kullanımının öğretilmesi ve takip edilmesi ise **kişiyeye yönelik koruma uygulamasıdır**.

İŞ KAZALARI VE KORUNMA POLİTİKALARI - BULMACA

Aşağıdaki her soruyu ilgili alanda verilen yönergeye göre çözünüz.

1. BOŞLUK DOLDURMA

Aşağıdaki cümlede boş bırakılan yeri uygun kelimeyle tamamlayınız.

Heinrich'e göre kaza zincirinin son halkası dir.

İpucu: Kaza sonucunda ortaya çıkan durum.

2. HARF AVI

Aşağıdaki harf tablosunda gizlenmiş 5 kelimeyi bulunuz.

- ✓ KAZA - RİSK - TEHLİKE
- ✓ KORUMA - MALİYET

K	A	Z	A	M	X	T	E
R	İ	S	K	L	İ	Y	H
T	E	H	L	İ	K	E	L
K	O	R	U	M	A	Y	F
M	A	L	İ	Y	E	T	P
S	D	F	G	H	J	K	L

Yönlere: → ← ↑ ↓ ↘ ↙

3. EŞLEŞTİRME

Aşağıdaki kavramları doğru açıklamaları ile eşleştiriniz.

1 Tek Faktör Teorisi

2 Enerji Teorisi

3 Sistem Kuramı

4 Epidemiyoloji Kuramı

5 İnsan Faktörü Kuramı

A Kazalar daha çok enerji transferi sırasında meydana gelir.

B İnsan, makine ve çevreden oluşan bir sistem olarak ele alır.

C Çevre faktörleri ile kaza arasındaki ilişkiyi inceler.

D Kazanın tek bir neden sonucu ortaya çıktığını savunur.

E Kaza insan hatalarından kaynaklanan nedenlere bağlıdır.

Cevaplarınızı 1-2-3-4-5 sırasıyla yazınız.

4. DOĞRU - YANLIŞ

Aşağıdaki ifadeleri doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazarak kutucukları doldurunuz.

- ☐ 1. Ara dinlenmeleri çalışma süresinden sayılmaz.
- ☐ 2. Gece çalışmaları en fazla 11 saat yapılabilir.
- ☐ 3. Tehlikeli durumlar, çalışanların hatalı davranışlarıdır.
- ☐ 4. Doğrudan maliyetler, ilk yardım ve tedavi giderlerini içerir.
- ☐ 5. Kaynağında korunma, tehlikeyi ortadan kaldırmaya yöneliktir.

5. BULMACA (KELİME TAMAMLAMA)

Aşağıdaki ipuçlarına göre kutucuklara kelimeleri yazınız.

1									
2	2								
3									
4									
5									

Gri kutularda oluşan dikey kelime:

KAZALARI ÖNLEMEK İÇİN TEMEL PRENSİP

- 1. Kazanın tek bir neden sonucu meydana geldiğini savunan teori.
- 2. Kaza zincirinin dördüncü halkası.
- 3. Yetersiz havalandırma bu gruba örnektir.
- 4. Fazla çalışmanın her saati için ücret artışı (% olarak).
- 5. Kişisel koruyucu ekipmanların verildiği koruma uygulaması.



5 farklı bulmaca bölümünün cevapları

1. Boşluk Doldurma

YARALANMA

Heinrich'in kaza zincirinin son halkası yaralanmadır.

2. Harf Avı

KAZA – RİSK – TEHLİKE – KORUMA – MALİYET

3. Eşleştirme

1-D | 2-A | 3-B | 4-C | 5-E

Yani:

1. Tek Faktör Teorisi - D
2. Enerji Teorisi - A
3. Sistem Kuramı - B
4. Epidemiyoloji Kuramı - C
5. İnsan Faktörü Kuramı - E

4. Doğru – Yanlış

1. D — Ara dinlenmeleri çalışma süresinden sayılmaz.
2. Y — Gece çalışma süresi kural olarak en fazla **7,5 saattir**; 11 saat gece döneminin azami uzunluğudur.
3. Y — Hatalı davranışlar “tehlikeli hareket”tir; tehlikeli durum farklıdır.
4. D — İlk yardım ve tedavi giderleri doğrudan maliyetlerdendir.
5. D — Kaynağında korunmada tehlikenin bertaraf edilmesi önceliklidir.

5. Kelime Tamamlama

1. TEK FAKTÖR TEORİSİ
2. KAZA / RAMAK KALA
3. TEHLİKELİ DURUM
4. %50
5. KİŞİYE YÖNELİK KORUMA

TÜRKİYENİN EN BÜYÜK İSG EĞİTİM KURUMU



0501 091 06 06

0531 541 34 34

www.isgturkiyesinav.com

İSG TÜRKİYE SINAV KAZANDIRIR!



A sınıfı İş Güv. Uzm. MUHAMMED NURULLAH ACAR



Fatura kesmeyen ve resmi olarak yetki **almamış** platform ve kişilerden uzak durunuz. İş Güvenliği Uzmanlığı (A-B-C), İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personeli; yeni meslek sahibi yapan önemli ve özgün çalışmalar isteyen sınavlardır.

Geçmiş başarısı olmayan, özgün çalışmaları olmayan sosyal mecralardan uzak durunuz. Yeni nesil soru hazırlama, yeni nesil kodlamalar yapmak bir ekip işidir ve tecrübe-bilgi birikim ister.

Başarının anahtarı, kalitede saklıdır.