**Adı: Soyadı :……….………**

**Sınıf ve Numarası:…………**

**GAZİPAŞA MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Not Baremi- Sorular | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TOPLAM |
| Puanı | 2+2+2+2+2 | 5+5 | 4+3+3 | 4+3+3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 2+2+2+2+2 | 100/YÜZ |
| Alınan Puan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI E.E.T.ALANI ELEKTRONİK VE HABERLEŞME DALI MİKRO DENETLEYİCİLER VE GÜVENLİK ATÖLYESİ DERSİ 11 ELK. 2.DÖNEM 2.YAZILI SINAVI SORULARI**

**SORULAR VE CEVAP ANAHTARI**

**Soru konu dağılımı senaryo:3 Sınav Atölyede Uygulamalı yapılacaktır. Not baremi ayrıntısı aşağıdaki tablodaki gibidir.**

1-Yanıcı maddenin tutuşma sıcaklığında yeterli oranda oksijen ile buluşması sonucu meydana gelen kim­yasal reaksiyona ne ad verilir? Yanma olayının gerçekleşebilmesi için üç unsurun uygun oranlarda bir araya gelmesi gerekir. Bunlar nelerdir? Bu üç unsurun bir araya gelmesine aynı zamanda ne denir?

 yanma denir oksijen, ısı (sıcaklık) ve yanıcı maddedir yanma üçgeni

2- “Yangın alarm sisteminin beyni yani kontrol merkezidir. Dedektörlerden veya yangın ihbar butonlarından alınan elektriksel sinyaller burada işlenerek siren, GSM modülü, röle, ikaz LED’leri gibi çıkış elemanlarının çalıştırılmasını sağlar.” Cümlesindeki tanımlanan cihazın adı nedir? Binada nerede bulunmalıdır?

Yangın Alarm Santrali Zemin kattaki denetim odasında bulunmalıdır.

3-LPG kullanılan yerlerde herhangi bir sebepten dolayı gaz kaçağı olması ve or­tamdaki gaz seviyesinin belirlenen seviyeyi aşması durumunda sistem alarm verir ancak yangın alarm sistemlerinde kullanılan LPG dedektörü nereye monte edilir?

 LPG havadan ağırdır, bu nedenle dedektör yerden 15-25 cm yüksekliğe ve LPG kaynağına yatay olarak 150 cm uzağa monte edilmelidir

4- Doğal gaz kullanılan yerlerde herhangi bir sebepten dolayı gaz kaçağı olması ve or­tamdaki gaz seviyesinin belirlenen seviyeyi aşması durumunda sistem alarm verir ancak yangın alarm sistemlerinde kullanılan doğal gaz dedektörü nereye monte edilir?

Patlayıcı bir gaz olan doğal gaz havadan hafiftir, bu nedenle dedektör tavandan 5-15 cm aşa-

ğıya ve doğal gaz kaynağına yatay olarak 150 cm uzağa monte edilmelidir

5-Yanma olayının sonucunda ortaya çıkan hem duman hem de sıcaklık unsurunu algılayan detektörlere ne ad verilir?

Multi (Kombine) Dedektör

6-Alarm paneli kapağı açıldığında panel aktif iken alarm veren cihaza ne kiti denir? Sabotaj kiti

7-Alarm panelinin harici cihazlara kumanda etmesini sağlayan modüle ne denir. PGM

8-Hırsız alarm santraline şifrelerin girildiği, sistemin kurulmasını ve kapanmasını (ON/OFF) sağlayan LED’li veya LCD’li modelleri olan parçaya ne ad verilir? **Keypad (Tuş Takımı, Şifre Paneli)**

**9-** “Ortamdaki sıcaklık ve kızılötesi dalga değişimlerine göre hareket algılayan sensörlerdir. Çalışma prensipleri ise şu şekildedir: Tüm nesneler bulundukları ortama sıcaklık ve kızılötesi dalga yayar. Yapılarında bir fresnel lens vardır. Fresnel lensler, ışık toplamak ve gelen ışığı kesintili oluşmasını sağlamak için kullanılan taşınabilir ve hafif tabakalardır.”

Yukarda tanımı yapılan sensör ismi nedir?
PIR sensörleri

10.Atölyemiz deney setlerinde kullandığımız hırsız alarm sistemlerinde;

Saat ayarını (12:35 olacak şekilde) yapmak için yapılması gereken komutları yazınız.

Uzun bip sesi gelene kadar ❹ tuşuna basılır.

Mühendislik şifresi girilir. (❾❾❾❾)

Ekranda Ⓟ yanar. ⓿❶⓿❶ tuşlanır ve saat ve dakika iki haneli yazılır. (Okey ) ✓tuşuna basılır. örnek ⓿❶⓿❶❶➋➌➎ ✓ )

**Adı: Soyadı :……….………**

**Sınıf ve Numarası:…………**

**GAZİPAŞA MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Not Baremi- Sorular | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TOPLAM |
| Puanı | 2+2+2+2+2 | 5+5 | 4+3+3 | 4+3+3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 2+2+2+2+2 | 100/YÜZ |
| Alınan Puan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI E.E.T.ALANI ELEKTRONİK VE HABERLEŞME DALI MİKRO DENETLEYİCİLER VE GÜVENLİK ATÖLYESİ DERSİ 11 ELK. 2.DÖNEM 2.YAZILI SINAVI SORULARI**

**Soru konu dağılımı senaryo:3 Sınav Atölyede Uygulamalı yapılacaktır. Not baremi ayrıntısı aşağıdaki tablodaki gibidir.**

**1-**Yanıcı maddenin tutuşma sıcaklığında yeterli oranda oksijen ile buluşması sonucu meydana gelen kim­yasal reaksiyona ne ad verilir? Yanma olayının gerçekleşebilmesi için üç unsurun uygun oranlarda bir araya gelmesi gerekir. Bunlar nelerdir? Bu üç unsurun bir araya gelmesine aynı zamanda ne denir?

 …………… denir …………../………../…………./ ……………… denir.

**2-** “Yangın alarm sisteminin beyni yani kontrol merkezidir. Dedektörlerden veya yangın ihbar butonlarından alınan elektriksel sinyaller burada işlenerek siren, GSM modülü, röle, ikaz LED’leri gibi çıkış elemanlarının çalıştırılmasını sağlar.” Cümlesindeki tanımlanan cihazın adı nedir? Binada nerede bulunmalıdır?

………………………………………… …………………………………...bulunmalıdır.

**3-**LPG kullanılan yerlerde herhangi bir sebepten dolayı gaz kaçağı olması ve or­tamdaki gaz seviyesinin belirlenen seviyeyi aşması durumunda sistem alarm verir ancak yangın alarm sistemlerinde kullanılan LPG dedektörü nereye monte edilir?

LPG…………………. dedektör yerden …………… LPG kaynağına yatay olarak ……………….

**4-** Doğal gaz kullanılan yerlerde herhangi bir sebepten dolayı gaz kaçağı olması ve or­tamdaki gaz seviyesinin belirlenen seviyeyi aşması durumunda sistem alarm verir ancak yangın alarm sistemlerinde kullanılan doğal gaz dedektörü nereye monte edilir?

Doğalgaz ……………. dedektör tavandan …………doğal gaz kaynağına yatay olarak …………………

**5-**Yanma olayının sonucunda ortaya çıkan hem duman hem de sıcaklık unsurunu algılayan detektörlere ne ad verilir?

…………………………………..

**6-**Alarm paneli kapağı açıldığında panel aktif iken alarm veren cihaza ne kiti denir?

…………………………………..

7-Alarm panelinin harici cihazlara kumanda etmesini sağlayan modüle ne denir?

…………………………………..

**8-**Hırsız alarm santraline şifrelerin girildiği, sistemin kurulmasını ve kapanmasını (ON/OFF) sağlayan LED’li veya LCD’li modelleri olan parçaya ne ad verilir?

…………………………………..

**9-** “Ortamdaki sıcaklık ve kızılötesi dalga değişimlerine göre hareket algılayan sensörlerdir. Çalışma prensipleri ise şu şekildedir: Tüm nesneler bulundukları ortama sıcaklık ve kızılötesi dalga yayar. Yapılarında bir fresnel lens vardır. Fresnel lensler, ışık toplamak ve gelen ışığı kesintili oluşmasını sağlamak için kullanılan taşınabilir ve hafif tabakalardır.”

Yukarda tanımı yapılan sensör ismi nedir?
…………………………………..

**10.Atölyemiz deney setlerinde kullandığımız hırsız alarm sistemlerinde;**

**Saat ayarını (12:35 olacak şekilde) yapmak için yapılması gereken komutları yazınız.**

Uzun bip sesi gelene kadar …….. tuşuna basılır. Mühendislik şifresi girilir. (…/…/…/…)

Ekranda Ⓟ yanar. . (…/…/…/…)tuşlanır ve saat ve dakika iki haneli yazılır. ……….tuşuna basılır.

örnek (…/…/…/…/…/…/…/…/)✓ )