**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 | 10 | 10 | 5+5 | 5+5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5+5 | 5+5 | 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 1.YAZILI SINAVI SORULARI**

**SORULAR VE CEVAP ANAHTARI**

**1**-Arduino yazılımını indirmek için kullanılan internet adresini yazınız.

**www.arduino.cc**

**2**-Arduino üzerinde USB bağlantıyı seri UART bağlantıya dönüştüren ATmega16u2 isimli çip bulunur. Ancak bazı klon kartlarda çip otomatik olarak tanınmaz donanım kurulumu gerektirir. Özellikle klon kartlarda kullanılan çipin ismi nedir?.

**CH340**

**3**-Ardino uno kartlarda kullanılan dijital ve analog pinler hangisleridir?

 **0 - 13 numaralı dijital A0-A5 analog pin**

**4**-Arduino kartıyla bilgisayar veya diğer cihazlar arasındaki iletişim için kullanılır. Tüm Arduino kartlarında en az bir seri bağlantı noktası (UART veya USART olarak da bilinir.) bulunur. Bu pinlere herhangi bir şey bağlanırsa program yükleme aşamasında hata verir.Arduino Uno, Nano, Mini ve Mega’da bilgisayarla iletişim kullanılan pin isinleri nelerdir?.

 **0 (Rx) ve 1 (Tx) pinleri**

**5**-Arduino kartlar üzerindeki mikrodenetleyicide EEPROM bulunur. EEPROM kartın enerjisi kesildiğinde (küçük bir sabit sürücü gibi) değerleri tutulan bellektir. EEPROM.h kütüphanesi,**byte**ları EEPROM hafizaya yazmayı ve buradan okumayı sağlar. Farklı kartlar farklı EEPROM hafıza alanına sahiptir. Uno’da EEPROM hafıza en kadardır?

**1 kB’tır.**

**6**-Yeni bir kütüphane yüklemek için “**……….**◊ Library Ekle ◊Kütüphaneleri Yönet” yolu seçilir. Kütüphane yöneticisi açıldığında yüklü kütüphaneler ile yüklenebilecek kütüphanelerin listesi görülür. Yüklemek istenilen kütüphanenin üzerindeki “kur”
düğmesine basıldığında kütüphane yüklenir. Artık üzerinde “yüklendi” ifadesi yer alır. “**……….** ◊Library Ekle” menüsünde yüklenen yeni kütüphane görülür.

Yukarıda bırakılan boşluklara gelecek , kütüphane yükleme için kullanılan menü adı nedir?

**Taslak**

**7**-Etraftaki ısı, ışık, nem, ses, basınç, kuvvet, elektrik, uzaklık vb. fiziksel büyüklüklerin değişimini algılayan sensörlere ne ad verilir

**LCD sensörler**

**8**-İki ucuna uygulanan potansiyel farkı sensörün algıladığı fiziksel büyüklüğün durumuna göre sensörün iki ucu arasında minimum ile maksimum arası akım geçirecek şekilde çalışır (Buton, anahtar, potansiyometre, NTC/PTC, basınç sensörleri, LDR, fototransistör, fotodiyot, mikrofon vb.). sensörlere ne ad verilir?

**Pasif sensörler**

**9**-Yangın alarm santralleri iki çeşittir. Bunlar nelerdir? Yazınız.

**konvansiyonel sistem**  **adresli sistem**

**10-** Isı dedektörleri koridor genişliği 2 metreden küçük koridorlarda ne kadar ara ile 2 metreden büyük koridor
larda kaç metre ara ile monte edilmelidir.

**10 metre 7 metre**

***Başarılar dilerim. Ders öğretmeni. Şenol KUMSAR***

**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 | 10 | 10 | 5+5 | 5+5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5+5 | 5+5 | 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 1.YAZILI SINAVI SORULARI**

**SORULAR**

**1**-Arduino yazılımını indirmek için kullanılan internet adresini yazınız.

**……………………**

**2**-Arduino üzerinde USB bağlantıyı seri UART bağlantıya dönüştüren ATmega16u2 isimli çip bulunur. Ancak bazı klon kartlarda çip otomatik olarak tanınmaz donanım kurulumu gerektirir. Özellikle klon kartlarda kullanılan çipin ismi nedir?.

**……………………**

**3**-Ardino uno kartlarda kullanılan dijital ve analog pinler hangisleridir?

 **…………………… ……………………**

**4**-Arduino kartıyla bilgisayar veya diğer cihazlar arasındaki iletişim için kullanılır. Tüm Arduino kartlarında en az bir seri bağlantı noktası (UART veya USART olarak da bilinir.) bulunur. Bu pinlere herhangi bir şey bağlanırsa program yükleme aşamasında hata verir.Arduino Uno, Nano, Mini ve Mega’da bilgisayarla iletişim kullanılan pin isinleri nelerdir?.

**…………………… ve ……………………**

**5**-Arduino kartlar üzerindeki mikrodenetleyicide EEPROM bulunur. EEPROM kartın enerjisi kesildiğinde (küçük bir sabit sürücü gibi) değerleri tutulan bellektir. EEPROM.h kütüphanesi,**byte**ları EEPROM hafizaya yazmayı ve buradan okumayı sağlar. Farklı kartlar farklı EEPROM hafıza alanına sahiptir. Uno’da EEPROM hafıza en kadardır?

**……………………**

**6**-Yeni bir kütüphane yüklemek için “**……….**◊ Library Ekle ◊Kütüphaneleri Yönet” yolu seçilir. Kütüphane yöneticisi açıldığında yüklü kütüphaneler ile yüklenebilecek kütüphanelerin listesi görülür. Yüklemek istenilen kütüphanenin üzerindeki “kur”
düğmesine basıldığında kütüphane yüklenir. Artık üzerinde “yüklendi” ifadesi yer alır. “**……….** ◊Library Ekle” menüsünde yüklenen yeni kütüphane görülür.

Yukarıda bırakılan boşluklara gelecek , kütüphane yükleme için kullanılan menü adı nedir?

**……………………**

**7**-Etraftaki ısı, ışık, nem, ses, basınç, kuvvet, elektrik, uzaklık vb. fiziksel büyüklüklerin değişimini algılayan sensörlere ne ad verilir

**……………………**

**8**-İki ucuna uygulanan potansiyel farkı sensörün algıladığı fiziksel büyüklüğün durumuna göre sensörün iki ucu arasında minimum ile maksimum arası akım geçirecek şekilde çalışır (Buton, anahtar, potansiyometre, NTC/PTC, basınç sensörleri, LDR, fototransistör, fotodiyot, mikrofon vb.). sensörlere ne ad verilir?

**……………………**

**9**-Yangın alarm santralleri iki çeşittir. Bunlar nelerdir? Yazınız.

**…………………… ……………………**

**10-** Isı dedektörleri koridor genişliği 2 metreden küçük koridorlarda ne kadar ara ile 2 metreden büyük koridor
larda kaç metre ara ile monte edilmelidir.

**…………………… ……………………**

***Başarılar dilerim. Ders öğretmeni. Şenol KUMSAR***