Adı ve Soyadı :		**Aldığı Puan :**	
Sınıf ve Okul No :			

2022-2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI …….. ORTAOKULU 7. SINIF SEÇMELİ BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ 2.DÖNEM 2. YAZILI SORULARI

SORULAR

A. **Aşağıdaki test sorularını cevaplayınız. (15x4=60 PUAN)**

1. "Kullanımı kolay donanım ve yazılıma dayalı açık kaynaklı elektronik platformdur." tanımı verilen kavram aşağıdakilerden hangisidir?
a) Scratch b) Kodlama c) Arduino d) Blok Kodlama

2. Aşağıdaki Arduino ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?
a) Yeni başlayanlar için kullanımı zordur.
b) Maliyet bakımından bütçenizi zorlar.
c) Yanlızca Linux tabanlı bilgisayarlarda çalışır.
d) Aynı kart üzerinden hem programlanır hem de test edilebilir.

3. Aşağıdakilerden hangisi Arduino Uno kart üzerinde yoktur?
a) Analog Pin b) Reset Düğmesi c) 20 Volt'luk Pin d) USB Girişi

4. Arduino Uno kartta kaç tane GND pin vardır?
a) 2 b) 3 c) 6 d) 9

5. Aşağıdakilerden hangisi anolog bir veriye örnek değildir?
a) Toplama işlemi b) Rüzgarın şiddeti c) Hava sıcaklığı d) Işığın şiddeti

6. **Aşağıdakilerden hangisi Arduino Uno kart ile ilgili verilen yanlış bir bilgidir?**
a) Arduino Uno kart pil ile çalıştırılabilir. c) Üzerinde 14 tane Analog Pin vardır.
b) Üzerinde bir USB girişi bulunur. d) Üzerinde bir reset düğmesi vardır.

7. **Arduino'da topraklama pinin adı nedir?**
a) Analog Pin b) Dijital Pin c) 5V Pini d) GND Pini

8. **Devre elamanlarını lehim yapmadan tak çıkar şeklinde üzerinde bir araya getirmemizi sağlayan devre elemanının adı nedir?**
a) Arduino Kart b) Breadboard c) Sensör d) Potansiyometre

9. **Aşağıdakilerden hangisi hemen hemen her Arduino projesinde olan devre elemanı değildir?**
a) Arduino Kart b) Jumper Kablo c) Breadboard d) Mesafe Sensörü

10. **Led ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**
a) Işık veren devre elemanıdır. c) Değişik renkte olabilir.
b) Uzun bacağının adı Katotdur. d) Kısa bacağı (-) eksi uçtur.

11. **Belirli bir açıda hareket kontrolü sağlayan devre elemanı hangisidir?**
a) Servo Motor b) Pil c) Potansiyometre d) Breadboard

12. **Aşağıdakilerden hangisi Potansiyometre ile Direnç arasındaki farktır**?
a) Potansiyometre elektrik akımını, direnç ise gerilimi düzenler.
b) Potansiyometre gerilimi, direnç ise elektrik akımını düzenler.
c) Potansiyometre mesafeyi , direnç ise elektrik akımını ölçer.
d) Potansiyometre ortamdaki gaz miktarını , direnç ise ortamın nemini ölçer.

13. Ultrasonik Mesafe Sensörü ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?
a) Ses ile ilgili işlemler için kullanılır. c) Ortama insanın algılayamayacağı şiddette ışık yayarak engeli algılar.
b) Her projede mutlaka olması gerekir. d) Ortama insanın algılayamayacağı şiddette ses yayarak engeli algılar.

14. Buzzer ne işe yarar?

a) Ses çıkışı için kullanılır. b) Işık çıkışı için kullanılır. c) Nem ölçer. d) Gerilimi düzenler.

15. **Arduino devrelerini similatör üzerinden kurup kodlamamızı sağlayan uygulama aşağıdakilerden hangisidir?**

a) Mblock b) Tinkercad c) SolidWorks d) Canva

B. **Aşağıda verilen Arduino Kartlar ile özelliklerini eşleştiriniz.(5x3=15 PUAN)**

Arduino Uno	**Arduino Nano**	**Arduino Mega**	**Arduino Lilypad**	**Arduino Esplora**
1. Ufak bir karttır. Küçük projelerde tercih edilir.				
2. Pin sayısı fazladır. Çok fazla devre elemanı gerektiren büyük projelerde tercih edelir.				
3. Kumaşa dikilme ve yıkanabilme özelliği olduğu için giyilebilir projelerde tercih edilir.				
4. Üzerinde yerleşik olarak sensörlerin bulunduğu karttır.				
5. Orta büyüklükteki projelerde kullanılır.En çok tercih edilen karttır.				

C. **Bir tane ledi yanıp sönmesini sağlayacak şekilde bir Arduino projesi yapılacaktır. Bununla ilgili verilen bilgilerden eksik olanlarını tamamlayınız.**

a) **Aşağıda verilenlerden hangileri bu devrede kullanılır işaretleyiniz.(10 PUAN)**

Arduino Kart		Direnç	
Potansiyometre		Mesafe Sensörü	
Breadboard		Servo Motor	
Buzzer		Led	
Jumper Kablo		Lcd Ekran	

b) **Devre bağlantıları ile ilgili boş bırakılan yerleri doldurunuz.(5x3=15 PUAN)**

Artı	**GND**	**Dijital**
Jumper Kablo	**Breadboard**	**Eksi**

1. Led …… üzerinde istenilen bir yere bağlanır.
2. Led'in …….. bacağına direnç bağlanır.
3. Led'in eksi bacağı jumper kablo ile Arduino üzerindeki …… pinine bağlanır.
4. Direncin diğer bacağı ……. İle Arduino üzerindeki ……. Pinlerden herhangi birine bağlanır.

BAŞARILAR DİLERİZ 😊

……..

Bilişim Öğretmeni **Bilişim Öğretmeni**