**A)Aşağıdaki ifadelerin sonuna doğruysa (D) Yanlışsa (Y) koyunuz. (2 x 10 = 20 P)**

**CUMHURİYET ORTAOKULU 2023-2024 EĞİTİM- ÖĞRETİM YILI**

**BİLİM UYGULAMALARI DERSİ 8. SINIF 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI**

**ADI-SOYADI: NO:**..……….**SINIFI: 8/......**

………

**Not:**

|  |  |
| --- | --- |
| **İfadeler** | **D/Y** |
| 1.Bilimde her şey saf gerçeklere dayanır ve hiçbir şekilde değişmez. | (….) |
| 2.Okuyan, araştıran ve okuduklarını uygulamaya çalışan herkes bilim insanı olarak anılabilir. | (….) |
| 3.Burçlar ve Fallar, Astroloji ve Trol Bilimi de bir bilim dalıdır. | (….) |
| 4.Bilim ve Mühendislik benzer bir çalışma stratejisine sahiptir. | (….) |
| 5.Farklı kültürlerden ve geçmiş tarihlerden beri bilme katkı yapan birçok insan olmuştur. | (….) |
| 6.Bilimde ispat yükümlülüğü yoktur. Herkesin söylediği dedikodular bilim sayılabilir. | (….) |
| 7.Bilimde ortaya koyulan şeyler deneysel olarak ispatlanmak zorundadır. | (….) |
| 8.Bilim alanında çalışmalar henüz 10 yıldır başlamıştır. | (….) |
| 9.Bilimde hiçbir şeyin raporlaştırma zorunluluğu yoktur. | (….) |
| 10.Bilim verileri açıklama dili olarak matematiği kullanmaktadır. | (….) |

**B) Bilim ve Mühendisliğin Çalışma stratejisi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadeleri açıklayınız. (2x10= 20 P)**

Bilim Mühendislik

1.[Problem durumunu belirleme 6.İhtiyaçları belirleme](https://www.dersten.com/)

[2.Araştırma inceleme yapılması 7. Araştırıma inceleme yapılması](https://www.dersten.com/)

[3.Deney ve Gözlem 8.Uygulama](https://www.dersten.com/)

[4.Verilerin Test Edilmesi 9.Değerlendirme](https://www.dersten.com/)

[5.Sonuç Çıkarma ve Raporlaştırma](https://www.dersten.com/) 10.Geliştirme ve Raporlaştırma

**C) Karadelikler hakkında yapılan bilimsel çalışmalarda izlenen bilimsel çalışma metodu hakkında fikirlerinizi açıklayınız. (10 P)**

**D) Aşağıdaki haber metnini okuyunuz. Bu haberle ilgili olarak yanda verilen soruları cevaplayınız.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Haber:**  Gaziantepli oto tamircisi, araçların suyla çalışması için önemli bir buluşa imza attı. 21 yaşındaki Murat Ağbaş eski model bir araçta yaptığı testin başarılı olduğunu görünce, yeni arabalara da takarak yaklaşık 70 kilometrelik yolu 2 litre suyla gitmeyi başardı.  Ağbaş geliştirdiği sistemin şimdilik yüzde 50 su, yüzde 50 yakıtla çalıştığını ifade ederek, hedefinin yüzde 100 suyla çalışan otomobiller olduğunu söyledi.  Aracın performansının da yüzde 30 yükseldiğini belirten Ağbaş, yetkililerin kendisine destek vermesi durumunda buluşunu geliştireceğini ifade ederek buluşunun dünyada yankı oluşturacağını söyledi. | 1.Ağbaş’ın yaptığı şey mühendislik midir, mucitlik midir, neden? (5 P)  2.Ağbaş, yapmış olduğu çalışmada eksik olan unsurlar nelerdir? (5P) |

**E) Aşağıdaki kavramları açıklayınız. (5 x 2 = 10 P)**

1. **Baskın Gen:**
2. **Çekinik Gen:**
3. **Fenotip:**
4. **Genotip:**
5. **Alel Gen:**

**F) Aşağıdaki çaprazlamaalıştırmalarını çözünüz. (2 x 15 = 30 P)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Melez, düz tohumlu bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşan bezelye tohumlarının fenotip ve genotip oranlarını bulunuz.  (Bezelyelerde düz tohum aleli “D”, buruşuk tohum aleline “d” baskındır.)  **2.**Homozigot, uzun boylu bezelyeler ile kısa boylu bezelyelerin çaprazlanması sonucunda oluşacak olan bezelyelerin kısa boylu olma ihtimali yüzde kaçtır?  (Bezelyelerde uzun boy aleli “U”, kısa boy aleline “u” baskındır.) | **Çözüm 1:**  **Çözüm 2:** |

A) Y D Y D D Y D Y Y D

D) 1.Mucitliktir, Mühendislik çalışma stratejisine uymamış.

2.Problem durumunu ortaya koyma, okuma, inceleme gibi hiç bir mühendislik çalışmasını yapmadan doğrudan ortaya bir ürün koymuş.

F)

1.

Fenotip : 3/4 düz, 1/4 buruşuk

Genotip : 1/4 homozigot baskın

2/4 heterozigot baskın

1/4 çekinik

2.

Fenotip: %100 uzun boylu

Genotip: %100 heterozigot baskın