DUBBA · OYSS HAZIRLIK
9. Sınıf Fizik Dersi 1. Dönem 1. Ortak Yazılı Sınavı · Senaryo 4
Süre: 40 dakika · Her sorunun puanı yanında yazılıdır.

Adı Soyadı: .....
Sınıf / No: .....
Puan: .....

Telefonda aç: süreli çöz, paylaş

9. Sınıf Fizik · 1. Dönem 1. Ortak Yazılı (Senaryo 4)

1. Bir çömlek atölyesinde usta, çıraklarına işin inceliklerini şöyle anlatmaktadır: "Çark hızlı dönerse kil dağılır, yavaş dönerse biçim vermek zorlaşır; ayak pedalına uyguladığın kuvveti ayarlamalısın. Kil fazla sulu olursa akar, az sulu olursa çatlar; kıvamı elinle hissetmelisin. Fırının sıcaklığı yavaş yükselmeli, yoksa çömlek patlar; fırın bir seferde çok enerji harcadığı için dolu çalıştırılır. Sırın parlaklığı, üzerine düşen ışığın nasıl yansıdığına bağlıdır; mat mı parlak mı olacağına sır karışımı karar verir."

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1.1. Ustanın anlattıklarından yola çıkarak fizik biliminin tanımını kendi cümlelerinizle yazınız. Tanımınızda metindeki **üç** farklı olguya dayandığınızı belirtiniz.

1.2. Ustanın deneyimle öğrendiği bu bilgilerle bir fizikçinin aynı olaylara yaklaşımı arasındaki **bir** benzerliği ve **bir** farkı yazınız.

2. Güneş enerjisiyle çalışan bir serada şu düzenekler bulunmaktadır:

No	Düzenek
I	Çatıdaki paneller güneş ışığını doğrudan elektrik enerjisine çevirir.
II	Bitkilerin üzerindeki kırmızı ve mavi ışık veren lambalar yarı iletken yongalardan yapılmıştır.
III	Sulama suyu, bir pompanın çarkıyla borulara basılır.
IV	Toprağın ısısı gece boyunca sera havasını ısıtır; cam örtü ısının dışarı kaçmasını yavaşlatır.
V	Sera camına kaplanan ince film, belirli renkteki ışığı içeri geçirir, bir kısmını yansıtır.
VI	Seradaki nem ve sıcaklık verileri kablosuz olarak telefona gönderilir.

2.1. Her düzeneğin fizik biliminin hangi alt dalıyla ilgili olduğunu numarasıyla yazınız.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

2.2. I ve II numaralı düzenekler aynı alt dalla ilgilidir. Bu alt dalın adını yazınız ve günlük hayattan, serayla ilgisiz **iki** uygulama örneği veriniz.

3. Aşağıda fizik biliminin alt dallarıyla ilgili altı cümle verilmiştir.

No	Cümle
I	Optik, sesin katı, sıvı ve gazlarda yayılmasını inceler.
II	Termodinamik, ısı ile diğer enerji türleri arasındaki dönüşümleri inceler.
III	Nükleer fizik, atom çekirdeğinin yapısını ve çekirdek tepkimelerini inceler.
IV	Katı hâl fiziği, yıldızların doğuşunu ve ölümünü inceler.
V	Elektromanyetizma, elektrik yükleri ile manyetik alanların etkileşimini inceler.
VI	Mekanik, atomun çekirdek çevresindeki elektronlarının enerji düzeylerini inceler.

3.1. Cümlelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu numarasıyla yazınız. Yanlış cümlelerde incelenen konunun **hangi alt dala** ait olduğunu belirterek cümleyi düzeltiniz.

3.2. Doğru cümlelerden birini seçiniz. O alt dalın çalışma alanına giren, cümlede geçmeyen bir **araştırma konusu** yazınız.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

4. Aşağıda fizik bilimine katkı sağlamış üç bilim insanının çalışma yaşamından kesitler verilmiştir.

Bilim insanı	Çalışma yaşamından kesit
Arşimet	Bir tacın saf altından yapılıp yapılmadığını araştırırken hamamda suya girdiğinde taşan suyun miktarını fark etti. Bu gözlemden yola çıkarak cisimlerin suda yer kaplamasını ölçen bir yöntem geliştirdi ve yöntemi tacın üzerinde denedi.
Isaac Newton	Gezegenlerin hareketiyle ilgili kendinden önceki gökbilimcilerin yıllarca topladığı gözlem kayıtlarını ve ortaya koydukları kuralları inceledi. Bu kurallarla yerdeki cisimlerin düşüşünü aynı yasayla açıklayan bir kuram geliştirdi.
Feza Gürsey	Yurt dışındaki önde gelen araştırma merkezlerinde çalıştıktan sonra Türkiye'ye dönerek bir teorik fizik grubu kurdu; genç araştırmacılarla ortak çalışmalar yürüttü ve uluslararası toplantılar düzenleyerek onların dünyadaki fizikçilerle tanışmasını sağladı.

4.1. Her bilim insanı için, kesitte öne çıkan **bir** unsuru (merak, gözlemden yola çıkma, deney ve sınama, önceki birikimden yararlanma, iş birliği ve birikimi aktarma) kesitteki ifadeye dayanarak açıklayınız. (Her bilim insanı için farklı bir unsur seçilecektir.)

4.2. Üç kesitte de ortak olan bir özelliği belirleyiniz. Bu özelliğin bilimsel bilginin gelişmesine nasıl katkı sağladığını yazınız.

5. Bir öğrenci, kariyer danışmanına ilgi alanlarını şöyle anlatmıştır:

İlgi alanı	Öğrencinin anlatımı
A	"Fırtınaların nasıl oluştuğunu, hava basıncı ve sıcaklık ölçümlerinden nasıl tahmin edildiğini merak ediyorum."
B	"Gemilerin suda nasıl dengede kaldığını, dalgaların gemi gövdesine uyguladığı kuvveti hesaplamak istiyorum."
C	"Vücudun içini görüntüleyen cihazların ışınlarla nasıl çalıştığını ve hastaya zarar vermeden nasıl ayarlandığını öğrenmek istiyorum."

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

Danışmanın elindeki kurum listesi şöyledir: **Meteoroloji İşleri Müdürlüğü · Gemi İnşa Araştırma Enstitüsü · Radyasyon Güvenliği Merkezi · Uzay Gözlem İstasyonu · Arkeoloji Müzesi · Elektrik Dağıtım Şirketi**

5.1. Her ilgi alanı için listeden en uygun kurumu seçiniz. Seçiminizi, ilgi alanının fiziğin hangi alt dalıyla ilgili olduğunu belirterek gerekçelendiriniz.

5.2. Listedeki **Arkeoloji Müzesi**, fizikle ilgisiz görünmektedir. Bir fizikçinin bu kurumda yapabileceği **bir** işi, fiziğin hangi alt dalıyla ilgili olduğunu belirterek yazınız.

6. Bir spor salonundaki ölçüm kartına bir sporcunun verileri şöyle yazılmıştır:

Ölçülen nicelik	Değer
Boy	1,72 m
Kütle	68 kg
Koşu bandında geçirilen süre	25 dakika
Koşulan mesafe	4,5 km
Ortalama koşu hızı	10,8 km/sa
Nabız (kalp atım sıklığı)	150 atım/dakika

6.1. Tablodaki altı niceliği **temel nicelik** ve **türetilmiş nicelik** olarak sınıflandırınız.

6.2. Birimi SI birim sisteminde yazılmamış nicelikleri belirleyiniz. Her birinin değerini SI birimine çevirerek yazınız. (Nabız için SI birimi saniyedeki atım sayısı, yani hertz (Hz) alınacaktır.)

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

6.3. Hız biriminin (m/s) hangi temel niceliklerin birimlerinden türetildiğini yazınız. Bu türetmeden yola çıkarak hızın neden türetilmiş nicelik sayıldığını açıklayınız.

Cevap anahtarı: çözdükten sonra okut.
Her maddenin tam puan ölçütü, kısmi ve sıfır puan durumu, olası yanıt. Kendini puanla, aynı sayfadan 40 dakikalık sayaçla yeniden çöz.

© 2026 Dubba. Bu yazılının soruları, şekilleri, puanlama anahtarı ve çözümleri Dubba'nın özgün eseridir (5846 sayılı FSEK); tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde ve değiştirilmeden çoğaltıp öğrencilere, sınıflara, okullara ve kurslara bedelsiz dağıtabilirsin; satılamaz, ücretli bir ürün ya da hizmette kullanılamaz, ticari amaçla kullanılamaz, başka sitede barındırılamaz, kaynak dubba.com.tr gösterilir. Telif Politikası 3. madde: dubba.com.tr/telif