

NO : 

AD SOYAD :



İMZA

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Çoktan seçmeli sorularda cevap anahtarına işaretlenmeyen cevaplar dikkate alınmayacaktır.

1.-9. sorular 5'er puan, 10. soru 10 puan, 11. soru 12 puan, 12. soru 13 puan ve 13. soru 20 puandır.

Sınav Süresi 45 dakıkadır. Başarılar

01.  maddenin .....olduğunu gösterir.  
 A) Korozif madde  
 B) Alev alabilen madde  
 C) Patlayıcı madde  
 D) yanabilen maddeleri tutuşturabilir
02.  maddenin .....olduğunu gösterir.  
 A) zehirlenme ve ölüme neden olabildiğini.  
 B) vücuda girdiklerinde sağlığa zararlı  
 C) korozif madde  
 D) belirli durumlarda patlayabildiğini.
03. Aşağıdakilerden hangisi laboratuvar kazalarını engelleyebilmek için alınacak önlemlerden **değildir?**  
 A) Laboratuvardaki tehlike kaynakları hakkında bilgi sahibi olunması  
 B) Acil durum telefonlarını laboratuvarın görünen bir yerine asılması  
 C) Laboratuvarlarda ıslak zemine uygun ayakkabıların giyilmesi  
 D) Yanıcı ve yakıcı maddelerin laboratuvarda birbirinden uzak tutulması
04. Asitlerin güvenli kullanımı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri **yanlıştır?**  
 I Asit çözeltisi hazırlarken asit üzerine su dökülmemelidir.  
 II Asit buharından kaçınmak için aspirasyon (çeker ocak) cihazı kullanılmalıdır.  
 III Üzerimize asit dökülürse hemen baz ile muamele edip nötralleşme tepkimesi vermesi

- sağlanmalıdır.  
 A) I ve III      B) Yalnız III  
 C) I ve II      D) Hiçbiri
05. Pipet kullanımı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır?**  
 A) Pipet ile sıvı çekilirken aktarılacak hacme en uygun hacimli pipet seçilmelidir.  
 B) Pipetler kullanılmadan önce temiz olduğundan emin olunmalıdır.  
 C) Pipet ile sıvı, sıvının hemen üst kısmından ve hızla çekilmelidir.  
 D) Pipete istenen miktar sıvının çekilip çekilmediği mümkün olduğunca göz hizasından bakılarak kontrol edilmelidir.
06. Aşağıdaki malzeme ve işlem eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?  
 A) Beher – Çözelti Hazırlama  
 B) Balon Joje – Kimyasal reaksiyon  
 C) Pipet – Dekantasyon  
 D) Büret – Titrasyon
07. Ucunda sıvı akışını kontrol edebilmek için bir musluğu bulunan ve titrasyon işlemlerinde kullanılan laboratuvar malzemesi aşağıdakilerden hangisidir?  
 A) Deney tüpü      B) Piset  
 C) Balon joje      D) Büret

08.



Yandaki düzenekte

aşağıdaki cam malzemelerden hangisi yoktur?

- A) Ayırma Balonu B) Reaksiyon Balonu  
C) Soğutucu D) Baget
09. Çok yüksek sıcaklıkta (800- 900 °C) ısıtma gerektiren reaksiyonlarda aşağıdakilerden hangisi kullanılır?
- A) Reaksiyon Balonu B) Kroze  
C) Mantolu Isıtıcı D) Düz ısıtıcı

10) Aşağıdaki resimde yer alan malzemenin adı ...puar... dır. Pipet bu malzemenin ...3... nolu ucuna takılır. İçindeki havanın boşaltılması için ...A... harfli yere basılır. Pipetin ucu çözeltinin içine daldırılır. ...S... harfi bulunan yere basılarak çözelti pipete çekilir. Çözeltiyi pipetten boşaltmak için ...E... harfi bulunan yere basılarak çözelti boşaltılır.



11) Aşağıdaki başlukları doldurunuz?

- a)  $1,5 \text{ g/cm}^3 = \dots 1500 \dots \text{ kg/m}^3$   
b)  $1,4 \text{ kg/dm}^3 = \dots 1.4 \dots \text{ g/cm}^3$   
c)  $400 \text{ cm}^3 = \dots 0.4 \dots \text{ dm}^3$   
d)  $1,2 \text{ kg/lt} = \dots 1.2 \dots \text{ g/cm}^3$

12) a. Demirden yapılmış 3.0 cm çaplı ve 5.0 cm uzunluğundaki silindirik bir demirin ağırlığını hesaplayınız. Demirin yoğunluğu  $7.874 \text{ g cm}^{-3}$  tür.

$$d = \frac{m}{V} \quad \text{ve} \quad \text{silindir hacmi } V = \pi r^2 h$$

olduğundan;

$$m = \pi r^2 h d$$

$$m = 3.14(1.5 \text{ cm})^2(5.0 \text{ cm})(7.874 \text{ g.cm}^{-3})$$

$$m = 278.3 \text{ g.}$$

b. Hesapladığımız ağırlığa sahip demirin çapı 0.1 cm hatalı olarak 2.9 cm ölçülmüşse demirin yoğunluğunu kaç  $\text{g cm}^{-3}$  olarak hesapladınız.




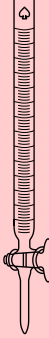


$$V = \pi r^2 h$$

$$V = 3.14(1.45)^2(5.0 \text{ cm}) = 33.0 \text{ cm}^3$$

A

$$d = \frac{278.3 \text{ g}}{33.0 \text{ cm}^3} = 8.4 \text{ g.cm}^{-3}$$

13) Aşağıdaki tablodaki boşlukları doldurunuz

MALZEME	ADI	İŞLEVİ
	Erlen	Titration işleminde titre edilen maddenin bulunduğu üstü dar altı geniş konik biçimli cam malzemedir.
	Ayırma hunisi	Birbiriyle karışmayan sıvıların ayrılmasında kullanılır.
	Balon Joje	Çözelti hazırlamak için kullanılan hacmi belli kaplardır
	Büret	Titration yapmak için kullanılan dereceli silindirik biçimli ve musluğa sahip cam malzemedir.
	Beher	Katı ve sıvı kimyasalların deney ortamına aktarılması başta olmak üzere kullanılan cam malzemedir.
	Kroze maşası	Korozyona dayanıklı yüksek kalitede kromaj kaplı çelikten, sıcak kapsülleri ve krozeleri güvenle tutmak için kullanılır.