Tarih: 08.01.26

Laboratuvar Tekniği I Uygulama Dersi

A grubu

Amaç: Takım içinde etkin görev paylaşımı yapabilme, çözelti hazırlama ve seyreltme hesaplarında teknik doğruluk gösterebilme ve akran çalışmalarını adil, objektif ve gerekçeli biçimde değerlendirebilme yoluyla mesleki ve toplumsal etik farkındalığı kazanması amaçlanmaktadır.

Görev paylaşımı:

- Hesaplama sorumlusu: Burak Emre ÖZGÜN
- Uygulama sorumlusu: Abdussamed AKAYDIN
- Kontrol sorumlusu: Burak Emre ÖZGÜN

Soru 1: 1 N ve 250 ml NaOH çözeltisi hazırlayınız. (NaOH, M = 40 g/mol)

Cevap 1: $N = \frac{m \times Td}{MA \times V(lt)}$ (N: normalite)

250 ml = 0.25 lt

$1 = \frac{m \times 1}{40 \times 0.25}$

$40 \times 0.25 = m$

$m = 10\ gr$

10 gr tart → 250 ml distile suyla tamamla

Soru 2: Laboratuvarda stok olarak bulunan 1 N NaOH çözeltisinden 0.2 N ve 250 ml NaOH çözeltisi hazırlayınız. (seyreltme)

Cevap 2:

$C1 \times V1 = C2 \times V2$

$1 \times V1 = 0.2 \times 250$

$V1 = 50\ ML$

Diğer iki sunum yapan aşağıdaki ölçütlerle değerlendirir (1-5 arası puan):

Ölçüt	Açıklama	Puan B	Puan C
Teknik doğruluk	Hesaplama ve kimyasal mantık	3	5
Sunum netliği	Anlatım, ekip uyumu	3	5
Güvenlik ve etik	KKE, hata farkındalığı	4	5
Objektiflik	Abartı yok, bilimsel dil	3	5

Burak Emre ÖZGÜN

Abdussamed AKAYDIN

Tarih: 08/01/2026

Laboratuvar Tekniği I Uygulama Dersi

B grubu

Amaç: Takım içinde etkin görev paylaşımı yapabilme, çözelti hazırlama ve seyreltme hesaplarında teknik doğruluk gösterebilme ve akran çalışmalarını adil, objektif ve gerekçeli biçimde değerlendirebilme yoluyla mesleki ve toplumsal etik farkındalığı kazanması amaçlanmaktadır.

Görev paylaşımı:

- Hesaplama sorumlusu: Ela - Ahmet
- Uygulama sorumlusu: Ahmet Öksüzlepe
- Kontrol sorumlusu: Ela YALÇIN

Soru 1: 0.5 M ve 400 ml NaCl çözeltisi hazırlayınız. (NaCl, M = 58.5 g/mol)

Cevap 1: $M = \frac{m \rightarrow ?}{MA \times V(H)}$

$0.5M = \frac{m}{58.5 \times 0.4}$

$m = 58.5 \times 0.4 \times 0.5$

$m = 11.7gr$ tart + 400 ml distile su ↑ yok tamamla

Soru 2: Laboratuvarda stok olarak bulunan 0.5 M NaCl çözeltisinden, 0.2 M ve 250 ml NaCl çözeltisi hazırlayınız. (Seyreltme)

Cevap 2: $C1 \times V1 = C2 \times V2$

$0.5 \times V1 = 0.2 \times 250$

$V1 = 100ml \rightarrow +150ml$ distile su.

Diğer iki sunum yapan aşağıdaki ölçütlerle değerlendirir (1-5 arası puan):

Ölçüt	Açıklama	Puan A	Puan C
Teknik doğruluk	Hesaplama ve kimyasal mantık	4	5
Sunum netliği	Anlatım, ekip uyumu	5	5
Güvenlik ve etik	KKE, hata farkındalığı	4	4
Objektiflik	Abartı yok, bilimsel dil	3	4

Ahmet Öksüzlepe

Ela YALÇIN

Tarih: 08-01-2026

Laboratuvar Tekniği I Uygulama Dersi

C grubu

Amaç: Takım içinde etkin görev paylaşımı yapabilme, çözelti hazırlama ve seyreltme hesaplarında teknik doğruluk gösterebilme ve akran çalışmalarını adil, objektif ve gerekçeli biçimde değerlendirebilme yoluyla mesleki ve toplumsal etik farkındalığı kazanması amaçlanmaktadır.

Görev paylaşımı:

- Hesaplama sorumlusu: Berfin Nur NAS, Eslemnur KAYHAN
- Uygulama sorumlusu: Berfin Nur NAS
- Kontrol sorumlusu: Eslemnur KAYHAN

Soru 1: 2 N ve 400 ml NaOH çözeltisi hazırlayınız. (NaOH, M = 40 g/mol)

Cevap 1: N= eder sayısı / litre

2 x 0,4 = 0,8 eder

40 g/eq

0,8 x 40 = 32 g

* 32 g NaOH tartılır bir miktar saf suda çözülür ve Hacim 400 ml saf su ile tamamlanır.

Soru 2: Laboratuvarda stok olarak bulunan 2 N NaOH çözeltisinden, 0.25 N ve 250 ml NaOH çözeltisi hazırlayınız.

Cevap 2:

$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

$2 \times V_1 = 0.25 \times 250$

$V_1 = 62.5$

$V = 31.25$ mL

* 2 N NaOH stok çözeltisinden 31.25 mL alınır, üzerine saf su eklenerek hacim 250 mL'ye tamamlanır.

Diğer iki sunum yapan aşağıdaki ölçütlerle değerlendirir (1-5 arası puan):

Ölçüt	Açıklama	Puan A	Puan B
Teknik doğruluk	Hesaplama ve kimyasal mantık	4	3
Sunum netliği	Anlatım, ekip uyumu	3	4
Güvenlik ve etik	KKE, hata farkındalığı	4	4
Objektiflik	Abartı yok, bilimsel dil	4	4

Berfin Nur NAS

Eslemnur KAYHAN