## Adı, soyadı:

Sınıfı, numarası:

# 2017-2018 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI LİSE 12.SINIF KİMYADERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

# Sınav yeri ve tarihi:…………………………, …. .

# Sınav saati ve süresi: … .ders saati, 40 dakika

# Soru sayısı ve puan dağılımı: 4 sayfada toplam 7 soru olup puanları her bir soruda yazılıdır.

# Başarılar…

## Aşağıda formülü verilen bileşiklerin IUPAC (sistematik) veya özel adını yazınız (2x3=6 puan).

## CH3CH2CH2CH2CH3

## C5H11―OH

## C3H7―CHO

1. Aşağıda adı verilen bileşiklerin yapı (açık) formülünü yazınız (2x15=30 puan).

## Etil n-propil keton:

## Bütilmetil eter:

## Dietil eter:

## 2-bütin:

## 2-heksen:

## 2,3,4-trimetilheptan:

## 1,3-diklorosiklobütan:

## 1,3,5-trinitrosikloheksan:

## Trans-2-penten:

## 3-florobütanal:

## Propil izopropil keton:

## 3-aminobütanoikasit:

## p-nitroaminobenzen:

## 3-bromobütanon:

## Disiklopropil eter:

1. Aşağıda adı verilen bileşiklerin kapalı (molekül) formülünü yazınız (1x5=5 puan).

## Eten:

## Okten:

## Etin:

## Propin:

## Nonan:

1. Aşağıda verilen cümlelerde boşluğa uygun kelimeyi yazınız (1x10=10 puan).

## Fonksiyonel grup olarak –CHO içeren bileşikler …………….adı ile bilinir.

##  Aldehit ve ketonlar, yapılarında……………….**.**grubu bulunduran bileşiklerdir.

## Aynı sayıda C atomu içeren aldehit ve ………………….birbirinin izomeridir.

## Yapısında temel element olarak C ve H bulunan organik bileşiklere …………………..denir.

## ……………………..genel formülü, CnH2n+2’dir.

## Alken, karbonlar arasında ………………………….içerir.

## Alken ve ……………genel formülü CnH2n’dir.

## ………….ve sikloalken genel formülü CnH2n–2’dir.

## Karbon zincirinde ………………..taşıyan hidrokarbon, alkin adıyla bilinir.

## Yapısında bir veya daha fazla –OH grubu içeren organik bileşiklere …………………..denir.

1. Aşağıdaki soruları cevaplayınız (1x4=4 puan).

## Karbon atomunun 4 bağında da farklı gruplar varsa bu karbon atomuna verilen isim nedir?

## Asimetrik bir molekül ve bunun ayna görüntüsü, değişik bileşiklerdir. Bu bileşiklerin her birine ne ad verilir?

## Yapısında asimetrik karbon atomu taşıyan organik bileşikler, polarize ışığı belirli bir açıda çevirirler. Bu izomeri çeşidine hangi izomeri denir?

## Asimetrik karbon atomu nasıl bir işaretle belirtilir?

1. İzomerlerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız (2x16=32 puan).

## C5H12 bileşiğinin 3 izomerinin yalnız yapı (açık) formülünüyazınız, izomerlerin adını yazmayınız.

## C4H8 bileşiğinin 6 izomerininyapı (açık) formülünü yazınız, izomerlerin adını yazmayınız.

## Alkollerle eterler izomerdir. 4 karbonlu alkolün 4, 4 karbonlu eterin 3 olmak üzere toplam 7 izomeri vardır; bunların yapı (açık) formüllerini yazınız, izomerlerin adını yazmayınız.

1. Verilen organik bileşikle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

## CH3―CH=CH―CΞCH

## Karbon atomlarının yükseltgenme basamaklarını soldan sağa doğru sırasıyla yazınız (1x5=5 puan).

## Karbon atomlarının hibritleşme türünüsoldan sağa doğrusırasıyla yazınız (1x5=5 puan).

## Toplam sigma bağı sayısını yazınız (2 puan).

## Toplam pi bağı sayısını yazınız (1 puan).

**CEVAP ANAHTARI**

# 2017-2018 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI LİSE 12.SINIF KİMYA DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

# Sınav yeri ve tarihi:…………………………, …. .03.2018

# Sınav saati ve süresi: … .ders saati, 40 dakika

# Soru sayısı ve puan dağılımı: 4 sayfada toplam 7 soru olup puanları her bir soruda yazılıdır.

# Başarılar…

## Aşağıda formülü verilen bileşiklerin IUPAC (sistematik) veya özel adını yazınız (2x3=6 puan)

## CH3CH2CH2CH2CH3 Normal pentan (n–pentan)

## C5H11―OH Pentanol veya pentil alkol

## C3H7―CHO Bütanal veya bütiraldehit

1. Aşağıda adı verilen bileşiklerin yapı (açık) formülünü yazınız (2x15=30 puan).

O

## Etil n-propil keton: CH3CH2―C―CH2CH2CH3

## Bütil metil eter: C4H9―O―CH3

## Dietil eter: C2H5―O―C2H5

## 2-bütin:CH3―CΞCH―CH3

## 2-heksen: CH3―CH=CH―CH2―CH2―CH3

## 2,3,4-trimetilheptan:

CH3

CH3

CH3

## CH3―CH―CH―CH―CH2―CH2―CH3

Cl

## 1,3-diklorosiklobütan:

Cl

NO2

## 1,3,5-trinitrosikloheksan:

O2N

NO2

H

C2H5

## Trans-2-penten: C = C

CH3

H

F

## 3-florobütanal:CH3―CH―CH2―CHO

CH3

CH3

O

## Propil izopropil keton:C3H7―C―CH

CH3

NH2

## 3-aminobütanoikasit:CH3―CH―CH2―COOH

NH2

O

## p-nitroaminobenzen:

NO2

O

Br

## 3-bromobütanon: CH3―C―CH―CH3

## Disiklopropil eter: ―O―

1. Aşağıda adı verilen bileşiklerin kapalı (molekül) formülünü yazınız (1x5=5 puan).

## Eten: C2H4

## Okten: C8H16

## Etin: C2H2

## Propin: C3H4

## Nonan: C9H20

1. Aşağıda verilen cümlelerde boşluğa uygun kelimeyi yazınız (1x10=10 puan).

## Fonksiyonel grup olarak –CHO içeren bileşikler **aldehit** adı ile bilinir.

##  Aldehit ve ketonlar, yapılarında **(a)karbonil** grubu bulunduran bileşiklerdir.

## Aynı sayıda C atomu içeren aldehit ve **(j)keton** birbirinin izomeridir.

## Yapısında temel element olarak C ve H bulunan organik bileşiklere**hidrokarbon** denir.

## **Alkan** genel formülü, CnH2n+2’dir.

## Alken, karbonlar arasında **çift bağ** içerir.

## Alken veya **sikloalkan** genel formülü, CnH2n’dir.

## **Alkin**ve sikloalkengenel formülü, CnH2n–2’dir.

## Karbon zincirinde **üçlü bağ** taşıyan hidrokarbon, alkin adıyla bilinir.

## Yapısında bir veya daha fazla –OH grubu içeren organik bileşiklere **alkol** denir.

1. Aşağıdaki soruları cevaplayınız (1x4=4 puan).

## Karbon atomunun 4 bağında da farklı gruplar varsa bu karbon atomuna verilen isim nedir?

##  Asimetrik karbon atomu veya kiral karbon atomu

## Asimetrik bir molekül ve bunun ayna görüntüsü, değişik bileşiklerdir. Bu bileşiklerin her birine ne ad verilir?

##  Enantiomer

## Yapısında asimetrik karbon atomu taşıyan bileşikler, polarize ışığı belirli bir açıda çevirirler. Bu izomeri çeşidine hangi izomeri denir?

##  Optik izomeri

## Asimetrik karbon atomu nasıl bir işaretle belirtilir?

##  Sağ üst köşede bir yıldız işaretiyle

1. İzomerlerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız (2x16=32 puan).

## C5H12 bileşiğinin 3 izomerinin yalnız yapı (açık) formülünü yazınız, izomerlerin adını yazmayınız.

## CH3―CH2―CH2―CH2―CH3

CH3

CH3

## CH3―CH―CH2―CH3CH3―C―CH3

CH3

CH3

## C4H8 bileşiğinin 6 izomerinin yapı (açık) formülünü yazınız, izomerlerin adını yazmayınız.

## CH2=CH―CH2―CH3CH3―CH=CH―CH3

## CH3―C=CH2

H

CH3

H

H

CH3

CH3

## C = C C = C

H

CH3

CH3

CH3

## Alkollerle eterler izomerdir. 4 karbonlu alkolün 4, 4 karbonlu eterin 3 olmak üzere toplam 7 izomeri vardır; bunların yapı (açık) formüllerini yazınız, izomerlerin adını yazmayınız.

## CH3―CH2―CH2―CH2―OH CH3―CH―CH3

CH2OH

## CH3―CH―CH2―CH3

OH

##

CH3

CH3

CH3

##

## CH3―C―CH3 CH3―O―CH

OH

## C2H5―O―C2H5 CH3―O―CH2CH2CH3

1. Verilen organik bileşikle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

##  CH3―CH=CH―CΞCH

## Karbon atomlarının yükseltgenme basamaklarını soldan sağa doğru sırasıyla yazınız (1x5=5 puan).

## -3, -1, -1, 0, -1

## Karbon atomlarının hibritleşme türünüsoldan sağa doğru sırasıyla yazınız (1x5=5 puan).

## sp3, sp2, sp2, sp, sp

## Toplam sigma bağı sayısını yazınız (2 puan).

## 10

## Toplam pi bağı sayısını yazınız (1 puan).

## 3

[www.HangiSoru.com](http://www.HangiSoru.com/)