

FARMAKOGNOZİ – II FİNAL SINAVI

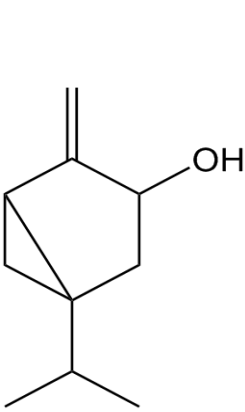
Adı Soyadı:

Numarası:

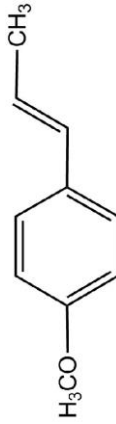
1. Aşağıda yer alan formüllerdeki ana halkanın, bitkilerde bulunan bileşiklerdeki hangi kimyasal gruba girdiğini belirterek, aşağıda verilen kelimelerden doğru olanı seçip bileşiğin adını altına yazınız (18 p).

Anetol, Anizol, Farnesol, Ökaleptol, Askaridol, Menton, Sabinol, Linalol, Terpeneol, Limonen,

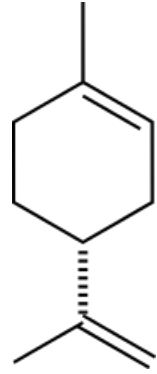
Kamazulen, Kuminaldehit, Sitral, Karvon, Linalil asetat, Geraniol, Pulegon, Matrisin, Tuyon



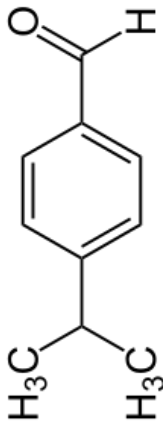
a)



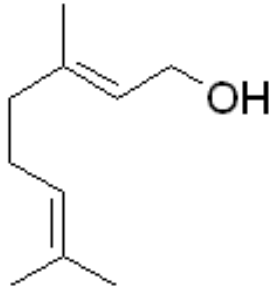
b).....



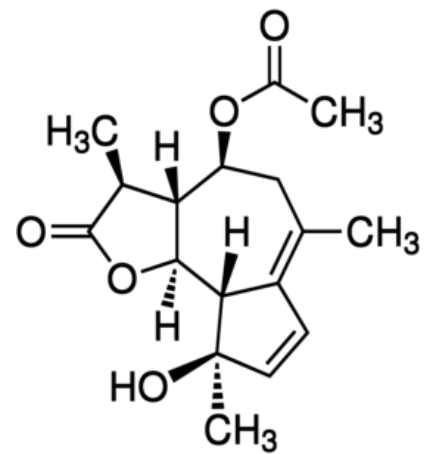
c)



d)



e)



f)

2. Aşağıdaki boşlukları tamamlayınız (10p).

Uçucu Yağların Elde Edilme Yöntemleri

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1..... | 2..... | 3..... |
| a..... | a..... | a..... |
| b..... | b..... | b..... |
| c..... | | |

3. Reçineler, kimyasal içeriklerine göre 6 grup altında incelenir, bunların isimlerini yazınız (6p).

- a.....
- b.....
- c.....
- d.....
- e.....
- f.....

Aşağıdaki testlerin doğru cevabını işaretleyiniz (66p).

- Aşağıdaki bileşiklerden hangisi monosiklik bir terpen olup 1. ve 8. karbonlar arasında bir doymuş epoksit grubu taşıyıp antiseptik özelliğe sahiptir?
 - Ökalyptol
 - Mentol
 - Terpineol
 - İzoborneol
- Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
 - Ökalyptol dahilen alındığında idrar yolu antiseptiğidir.
 - İzoborneol asiklik monoterpenik bir alkoldür.
 - Melaleuca viridiflora* bitkisinden elde edilen uçucu yağ % 60 kadar ökalyptol içerir.
 - Niaouli aetheroleum kurt düşürücü olarak kullanılır.
- Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
 - Myrtus communis* bitkisinin cortex kısımlarında elde edilen uçucu yağda asiklik yapıda olan kamfen bileşiğ bulunur.
 - Myrti aetheroleum dahilen sinüzüt, bronşit, verem ve belsoğukluğu gibi hastalıkların tedavisinde kullanılır.
 - Chenopodii aetheroleum askaridol içermektedir.
 - Rosmarini folium drogundan elde edilen uçucu yağı % 30 ökalyptol ve % 20 borneol içermektedir.

4. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- Salvia aetheroleum officinalis* % 35-60 tuyen içerir.
 - Salvia triloba* bitkisinden elde edilen uçucu yağ yüksek oranda tuyen taşıyor.
 - Ocimum aetheroleum* sineol ve öjenol içerir.
 - Lavandulae spicae aetheroleum* % 20 oranında ökaliptol içerir.
5. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi bisiklik monoterpen sınıfında yer almaz?
- Borneol
 - Tuyen
 - Sabinol
 - Ökaliptol
6. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?
- Cinnamomum camphora*- Kafur
 - Rosmarinus* sp.- Borneol
 - Artemisia absinthium*- Tuyen
 - Juniperus* sp.- Bornil izovaleryanat
7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- Sabinae aetheroleum* yüksek dozlarda barsak ve böbreklerde bozukluklar meydana getirir.
 - Salvia officinalis* bitkisinden elde edilen uçucu yağ oksijensiz monoterpenler olan pinan ve sabinan içerir.
 - Salvia fruticosa* bitkisinden elde edilen uçucu yağ % 50 ökaliptol ve % 5 tuyen içerir.
 - Salviae folia* toksik etkisinden dolayı günümüzde çok tercih edilmemektedir.
8. Aşağıdaki bitkilerden hangisi kafur taşımaktadır?
- Cinnamomum camphora*
 - Lavandula stoechas*
 - Lavandula cariensis*
 - Lavandula spica*
- I, II
 - II, III
 - I, IV
 - Hepsi
9. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- Absinthii herba* % 30-45 tuyen taşır.
 - Absinthii herba* dan elde edilen uçucu yağ mavi-yeşil renklidir.
 - Tuyen ve tuyol zehirli maddelerdir.
 - Proazulenler renkli, azulenler renksizdir.
10. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- Valeriana officinalis* bitkisinin yaprak kısımlarına su buharı distilasyonu uygulanırsa % 0.5-1 oranında uçucu yağ elde edilir. Bu uçucu yağın % 10'u bornilizovalerianat içerir.
 - Valeriana officinalis* bitkisinden elde edilen uçucu yağ içerisinde valtratum bulunur.
 - Valtratum bileşiği sitotoksik aktivite gösterir.
 - Valtratum bileşiği bisiklik monoterpen sınıfında yer alır.

11. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi yapısında oksijen taşıyan asiklik monoterpen sınıfında yer alır?

- I. Geraniol II. Sitronellol III. Sitral IV. Osimen
- a. I, IV
b. II, IV
c. I, II, III
d. Hepsi

12. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi yapısında oksijen taşımayan monosiklik monoterpen sınıfında yer alır?

- I. Limonen
II. Fellandren
III. Terpinolen
IV. Menton
- a. I, II
b. II, III, IV
c. II, IV
d. I, II, III

13. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi yapısında oksijen taşıyan monosiklik monoterpen sınıfında yer alır?

- a. Mentol
b. Limonen
c. Sitronellol
d. Mirsen

14. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a. Menthae piperitae herba drogundan elde edilen uçucu yağ % 50 mentol ve % 10 menton içerir.
b. Mitcham nanesi Uçucu yağı % 60-65 oranında mentol taşır ve en hoş kokulu nane olarak bilinir.
c. Menthae aetheroleum ağız ve boğaz mukozasında ferahlık yaratmada kullanılır.
d. Tıbbi olan mentol polarize ışığı sağa çevirir.

15. Aşağıda mentol ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a. Menton, piperiton ve timol bileşiklerinin redüklenmesi ile yarı sentetik olarak mentol elde edilir.
b. Doğal mentol 32 derecede, yapay (rasemik) mentol ise 43 derecede erimektedir.
c. Sivilce akne tedavisinde % 50 lik çözeltisi kullanılmaktadır.
d. Solunum yolları antiseptiğidir

16. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi Carvi fructus drogundan elde edilen uçucu yağda bulunur ve monosiklik monoterpendir sınıfında yer alır?

- a. Limonen
b. Sitral
c. Mentol
d. Mentofuran

17. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi aromatik yapıda olup benzen türevidir?

- a. Anizol
- b. Estragol
- c. Karvakrol
- d. Öjenol

18. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi aromatik yapıda olup propil benzen türevidir?

- a. Anizik asit
- b. Timol
- c. Anetol
- d. Anizaldehit

19. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi aromatik yapıda olup p-simen türevidir?

- I. Kavikol
 - II. Anetol
 - III. Timol
 - IV. Karvakrol
- a. I, II
 - b. II, IV
 - c. III, IV
 - d. Hepsi

20. Aşağıdaki bitki/droglardan hangisi anetol taşır?

- I. Anisi fructus / aetheroleum
 - II. Anisi stellati fructus
 - III. Foeniculi fructus
 - IV. *Pimpinella flabellifolia*
- a. I, IV
 - b. II, III
 - c. I, II, III
 - d. Hepsi

21. Aşağıda anetol ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a. Anetol, kolay kristallenen bir madde olduğundan ve uçucu yağ içindeki miktarı fazla olduğundan, uçucu yağ 15- 18 °C'de donar.
- b. Anetolün erime noktası 21.1 °C dir.
- c. %55 oranında anetol içeren bir uçucu yağ 22 °C de donar.
- d. Anetol toksik etkili değildir.

22. Aşağıdaki bitki/droglardan hangisi öjenol taşır?

- I. Caryophylli flores / aetheroleum
 - II. *Orthurus heterocarpus*
 - III. Lauri aetheroleum
 - IV. Myristicae semen
- a. I, II
 - b. II, III
 - c. I, IV
 - d. Hepsi

23. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a. Öjenol hoş kokulu, kuvvetli antiseptik ve analjezik bir maddedir.
- b. Öjenol vanilin sentezinde başlangıç maddelerinden biridir.
- c. Metil öjenol santral sinir sisteminde sedatif etki gösterir.
- d. Myristicae semen drogundan elde edilen uçucu yağın % 80'i öjenoldür.

24. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a. Cinnamomi cassiae aetheroleum sarımsı esmer renklidir.
- b. Sinnamik aldehit ve hidrosinnamik aldehit bileşikleri benzen türevi bileşiklerdir.
- c. Cinnamomi cassiae aetheroleum karminatif olarak kullanılır.
- d. Cinnamomi ceylanici aetheroleum su'dan ağır bir uçucu yağdır. Uçucu yağın % 65 71 'i sinnamik aldehit ve bunun yanında hidrosinnamik aldehit taşır.

25. Aşağıdaki drog/bitkilerden hangisinin uçucu yağında timol ve karvakrol bileşiği içerir?

- I. *Thymus vulgaris*
 - II. *Origanum onites*
 - III. *Satureja cuneifolia*
 - IV. *Thymbra spicata*
- a. I
 - b. I, IV
 - c. II, III
 - d. Hepsi

26. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- a. Aurantii floris aetheroleum.... Linalol
- b. Portugal Neroli Oleum linalil asetat
- c. *Citrus aurantium* var. *dulce*.... % 53 limonen
- d. *Citrus aurantium* var. *bergamia*....öjenol

27. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a. *Melissae folium* drogundan elde edilen uçucu yağ sitronellal içerir.
- b. *Melissae aetheroleum* *Herpes simplex* için hazırlanmış kremlerin etken maddesidir.
- c. Verven Esansı ökaliptol bileşiği içerir.
- d. *Thymus sipyleus* var. *davisianus* bitkisinin uçucu yağı sitral içerir.

28. Aşağıdaki drog/bitkilerden hangisinden elde edilen uçucu yağda siklositral bileşiği vardır?

- I. *Crocus sativus*
 - II. *Carthamus tinctorius*
 - III. *Iridis Rhizoma*
 - IV. Portugal Neroli Oleum
- a. I, II
 - b. II, III
 - c. I, II, III
 - d. Hepsi

29. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi siklositral yapıdadır?

- a. alfa –iron
- b. Sitral
- c. Menton
- d. Ökaliptol

30. Chamomillae flos drogu ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
- Kokusu uçucu yağında bulunan farnesolden dolayı az ya da çok ıhlamura benzer.
 - Kapitulumlarında matrisin isimli seskiterpen lakton bileşiği vardır ve bu bileşik uçucu yağının majör maddesidir.
 - Yurdumuzda yetişen *Matricaria chamomilla* örneklerinde kamazulen bulunmaz.
 - Bu drogda uçucu yağın dışında Umbelliferon bileşiği bulunur.
31. Aşağıdaki bitkilerin hangisinin uçucu yağında kamazulen bileşiği bulunmaz?
- Achillea millefolium*
 - Achillea willhemsii*
 - Anthemis nobilis*
 - Carthamus tinctorius*
32. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
- Tilia cordata* bitkisinin uçucu yağında farnesol bileşiği bulunur.
 - Tilia tomentosa* bitkisinde Fenil etil alkol bulunur ve bu bileşik hafif lokal anestezik etkilidir.
 - Tiliae flos drogu müsilaj içermektedir.
 - Tiliae flos drogu diüretik etkilidir.
- I, III
 - II, IV
 - I, IV
 - Hepsi
33. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?
- Toluifera balsamum reçine ve uçucu yağ içerir.
 - Toluifera balsamum sinnamik ve benzoik asit içerir.
 - Tolu balsamının uçucu yağında en fazla miktarda geraniol bileşiği bulunur.
 - Tolu balsamı antiseptik ve ekspektoran etkilidir.
34. *Styrax* türlerinden elde edilen balsam ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
- Ekspektoran ve antiseptik etkiye sahiptir.
 - Antioksidan ve antiseptik özelliğini benzoik asit sağlar
 - Sinnamik ve benzoik asitleri içerir.
 - Parfümeri endüstrisinde fiksator olarak kullanılmaktadır.
35. *Styrax Liquidus* ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?
- Drogunun bileşiminde, uçucu yağ, reçine, serbest ve ester halinde sinnamik asit bulunur.
 - Styrax Liquidus*, kristal özelliktedir.
 - Styrax Liquidus*, su banyosunda ısıtılarak suyundan kurtarılır ve sıcakken eşit ağırlıkta 90 ° lik metanolde eritilir.
 - Sığala yağında majör olarak limonen bileşiği bulunur.
36. Katranlar ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
- Katranlar antiseptik özellikte droglardır
 - Katran miktarı, sedir odununda %8- 10, çam odununda % 16 civarındadır.
 - Pinaceae familyasındaki bitkilerin katranı abietik asit içermezler.
 - Pini pix, dahilen solunum sistemi ve idrar yolları antiseptiği olarak verilir.

37. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi reçineler içinde yer alır?

- I. reçine asitleri
- II. rezinoller
- III. rezinotannoller
- IV. esterler
- a. I, III
- b. II, IV
- c. II,III,IV
- d. Hepsi

38. Aşağıdaki özelliklerden hangisi reçinelere ait değildir?

- a. Fiziksel özellikleri bakımından az çok katıdırlar.
- b. Isıtılınca yumuşarlar.
- c. Kırılınca parlak bir yüzey gösterirler.
- d. Kristal ve suda çözünürler.

39. Aşağıda reçineler ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a. Genellikle yaralama yoluyla elde edilirler.
- b. Bazı bitkilerden reçineler, etil asetat ve bazen de metanol ile tüketilerek elde edilirler.
- c. Reçine asitleri di veya triterpeniktir.
- d. Abietik asit diterpenik reçine asididir.

40. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- a. Cannabidis herba....Uyuşturucu
- b. Filicis rhizoma...Tenya düşürücü
- c. Mezerei cortex...Rubefiyan
- d. Asafoetida...Vermifüj

41. Podophylli Peltati Rhizoma drogu ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a. Podophyllum'un içinde podophyllotoxin ve peltatin bulunur.
- b. Podophyllotoxin mitozu inhibe edici özelliğe sahiptir.
- c. Picropodophyllin genital papillomların tedavisinde lokal olarak kullanılmaktadır.
- d. Peltatin müshil etkilidir.

42. Mezerei Cortex drogu ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- a. Mezerein papillomlara karşı etkilidir.
- b. Droğun etken maddesi floroglusinol türevleridir
- c. Drog iyi bir tenya düşürücüsüdür.
- d. Erkek çiçekler kusturucu olup tenya düşürücü etkisi çok zayıftır.

43. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a. Mastix ağız antisepsisinde, ağızda güzel koku bırakmak için ve parfümeride fiksator olarak kullanılır.
- b. Ham filisin tri, tetra ve pentasiklik triterpenik asitlerden oluşur.
- c. Filicis rhizoma reçinesi eterle tüketilerek alınır.
- d. Koso flos tazeyken tenya düşürücü etkiye sahiptir.

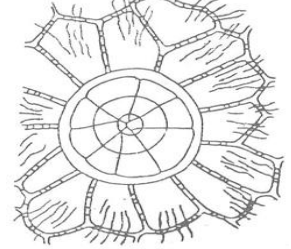
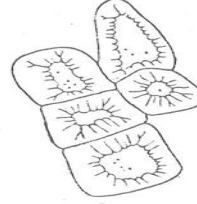
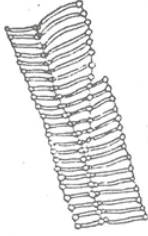
44. Terebinthina ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
- a. Terebinthina açık sarı renkli gummiresindir.
 - b. Terebentiden distilasyonla Terebinthinae aetheroleum elde edilir.
 - c. Terebinthina, ekspektoran bir özelliğe sahiptir.
 - d. Terebentinin uçucu yağ kısmında kamfen ve pinen bulunur

FARMAKOGNOZİ II LABORATUVAR SINAVI (100p)

Adı Soyadı:

No:

1) Aşağıdaki mikroskopik yapıların isimlerini ve hangi drogun yapısında gördüğünüzü yazınız.



İsim

Drog.....

2) Aşağıdaki boşlukları tamamlayınız.

a) İtk ile timol teşhisi deneyinde çözücü sistemi olan tanka konulan plakların UV ışık altında..... nm de zonları işaretlenir ve reaktifi püskürtülür, 5-10 dk 105-110 ° C’ de ısıtılır, ısıtma sonucunda timol renkte görünür.

b) Volümetrik yöntemle uçucu yağ miktar tayini deneyinde drogu misli su ile bir balona konur. Balon da 120 °C’ yi aşmayacak bir sıcaklıkta ısıtılır..... aparatında su ve uçucu yağ buharları şeklindeki soğutucuda yoğunlaşarak da yağ ve su olarak birbirinden ayrılır. Suyun fazlası aracılığıyla balona geri döner. Elde edilen uçucu yağ.....boruda birikir ve musluktan alınır. Bu yöntem bitkisel materyal ile çalışılıyorsa tercih edilir.

c) Kardiyotonik glikozit hidrolizi ve şeker teşhisi deneyinde kullanılan drog..... olup, deney sonunda porselen kapsüle alınan sıvı kısma, bir spatül ucu kadar..... ilave edilmesiyle su banyosunda kuruluğa kadar uçurulması sonucu meydana gelen çökelek ların varlığını gösterir.

d) Mikroskopik incelemede kullanılan Sartur reaktifinin içindeki maddesi mantar dokuyu renkte gösterirken, ... maddesi ise sklerenkima, odun borusu gibi yapıları renkte göstermektedir.

3) Aşağıda verilen tabloda ilgili boşlukları tamamlayınız.

Drog ya da bitki adı	Farmakolojik etkisi/Eczacılıkta kullanılışı
Pegani semen	(1 tane yazılmalıdır!)
.....	Dahilen müshil etkilidir.
.....	P vitamini etkisi vardır.
Eucalypti folium	(1 tane yazılmalıdır!)

4) Aşağıda verilen ifadeler için parantez içerisine doğru ise (D), yanlış ise (Y) olarak belirtiniz.

- () Kateşik tanen ve kateşin miktar tayini deneyinde, droga uygulanan ekstraksiyon yöntemi infüzyondur.
() Nerii folium drogunun kullanıldığı deneyde amaç aglikon yapısında olan oleandrinin oz kısmını teşhiş etmektir.
() Harman sınıfı alkaloitler eterde çözünmez.
() Zingiberis rhizoma drogu iletim demeti taşır.

5) Aşağıda verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?

- I. Uçucu yağlar su/sulu etanolde çözünürler.
II. Alkaloitler yapılarında N taşıyan alkali halde suda çözünen bileşiklerdir.
III. Hesperetin glikozit formda 7. C' da şeker taşıyan polar çözücülerde çözünen flavanon tipi bileşiktir.
IV. Tanenler, eter ve kloroform gibi organik çözücülerde çözünürler.
a) Yalnız I b) I, IV c) II, III d) II, III, IV e) I, II, III

6) Aşağıda verilen bilgilerden hangi/hangileri yanlıştır?

- I. Thymi herba drogunun uçucu yağ, buhar distilasyonu yöntemiyle elde edilmiştir.
II. Nişastadaki nem oranı %15'den az olmalıdır.
III. Kurutulmuş droglardaki inorganik madde miktarı kök ve tohumlarda daha fazla oranda bulunur.
IV. Oleandrin, bufanolit halka taşıyan kardiyotonik glikozit türevidir.
a) Yalnız II b) I, II c) II, III d) I, IV e) I, III, IV

7) Aşağıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- I. Müreksit reaksiyonu deneyinde, tetrametil purpurik asit oluşumuyla kırmızı renkte görülmektedir.
II. Cinchonae cortex drogunun H₂SO₄ ile muamele edilmesiyle yapısındaki kına kına alkaloitleri varlığında UV₂₅₄ nm' de mavi floresans renk görülür.
III. Tropan alkaloitlerini tanıma reaksiyonu Vitali-Morin olarak adlandırılmaktadır.
IV. Volumetrik yöntemle su miktarı deneyinde, Maydis amylum drogu içerisindeki su miktarı apareydeki tüpün üst kısmında mL cinsinden okunmuştur.
a) II, III b) II, IV c) I, III d) I, II, III e) Hepsi

8) Aşağıda verilen bilgilerden hangisi/ hangileri doğrudur?

- I. Kateşik tanenleri çöktürmek için Stiasny reaktifi kullanılır.
II. Sabit yağlar, bitkilerin tohumlarında zengin olup %30-50 arasında orana sahiptir.
III. Flavanoitlerin teşhisi reaksiyonunda, Aurantii dulce pericarpium drogu kloroform çözücüsüyle ekstraksiyon işlemine tabi tutulmuş ve elde edilen süzöntü üzerine Shibata reaktifi ve Mg tozu ilave edilmesiyle meydana gelen oksidoredüksiyon sonucunda pembe-mor renk gözlemlenmiştir.
IV. Atropin, protoalkaloit sınıfında yer alır ve Müreksit reaksiyonu deneyinde 6N NH₃ ilave edilmesiyle menekşe mor rengi verir.

- a) I, II b) I, IV c) II, III d) II, III, IV e) I, II, III

9) Aşağıda mikroskopik incelemede görülen yapılarla ilgili hangi ifadeler doğrudur?

- I. Endosperma, Anisi fructus drogunun bir yapısıdır.
II. Sklerenkima lifi taşıyan droglar arasında Cinnamomi ceylaici cortex ve Thymi herba drogları sayılabilir.
III. Stramonii folium drogunun saplı, başı çok hücreli salgı tüyü bulunur.
IV. Mantar ve taş hücresi yapıları taşıyan droglara örnek olarak Cinchonae cortex verilebilir.
a) I, II b) I, III, IV c) III, IV d) II, III e) Hepsi

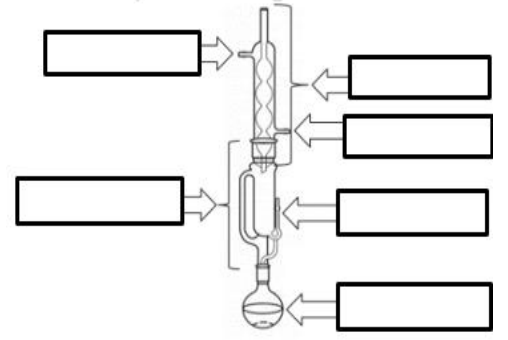
10) Yandaki resimde gösterilen kutucuklara ilgili aparat kısımlarını yazınız

ve aşağıdaki soruları cevaplayınız.

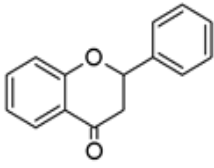
a) Aparatın adı:

b) Avantajı:

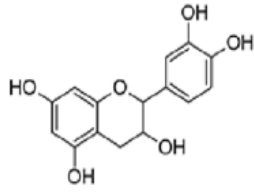
c) Dezavantajı:



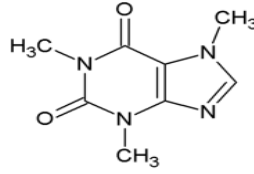
11) Aşağıda verilen boşluklara bileşiklerin/halkaların isimlerini yazınız.



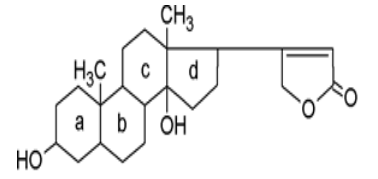
.....



.....



.....



.....

FARMAKOLOJİ 3 (2016) - VİZE

1) Aşağıdakilerden hangisi epilepsi için yanlıştır?

- a) Tiroid bezi fonksiyonlarının ve vücuttaki sıvı dengesinin değişmesi, epilepsiye neden olabilir.
- b) Absons nöbet esnasında tonus artışı ve hareketlenme görülür.*
- c) Kişi nöbet geçirmiyorsa bile EEG ile tanı konulabilir.
- d) Ailelerde epilepsi öykülerine sıkça rastlanır.
- e) Kompleks parsiyelde ek olarak bilinç bozukluğu eşlik eder.

2) Epilepsi tedavisinde kullanılan ilaçlardan hangisinde dış eti hiperplazisi yan etki olarak görülür?

- a) Fenobarbital b) Süksinimid c) Fenitoin* d) sodyum valproat e) Vigabatrin

3) Nöronal kalsiyum kanallarını inhibe ederek etki gösteren antiepileptik ilaç hangisidir?

- a) Karbamazepin b) Diazepam c) Fenitoin d) Gabapentin *e) Süksinimid

4) Status-Epileptikus tedavisinde ilk tercih edilen ilaç hangisidir?

- a) Karbamazepin *b) Diazepam c) Fenitoin d) Gabapentin e) Süksinimid

5) Aşağıdakilerden hangisi GABA-T enzimini irreversibl olarak inhibe eder?

- a) Vigabotrin* b) Süksinimid c) Diazepam d) Fenobarbital e) Fenitoin

6) Aşağıdakilerden hangisi nöbet geçiren bir hastaya uygulanması doğru değildir?

- a) Hastanın dilini ısırması için dilini dışarı çıkarmalıyız.*
- b) Hastanın hareketlerini durdurmaya çalışmamalıyız.
- c) Hastayı yan çevirmeliyiz.
- d) Sıkı giysileri (kravat, kemer) varsa çıkarmalıyız.
- e) Kolonya, soğan gibi şeyler koklatılmamalı

7) Parkinson hastalığı aşağıdaki dopaminerjik yolların hangisinde dopaminerjik etkinliğin azalması sonucu oluşur?

- a) Hipotalamuspinol b) Tuberoindibular c) Mezolimbik d) Mezokortikol *e) Nigrostriotol

8) Aşağıdakilerden hangisi Parkinson tedavisinde izlenecek stratejilerden biri değildir?

- a) Dopamin prekürsörü (l-dopa) b) MAO ve COMT inhibitörleri c) Dopodekarboksilaz inhibitörleri
- d) Dopamin antagonisti e) Antimuskarinik ilaçlar

9) Aşağıdaki ilaçlardan hangisi l-dopa'nın metabolize olmasını engelleyerek beyne geçişini arttırırlar?

- a) Bromokriptin b) Tolkapon c) Selegilin *d) Karpidopa e) Biperiden

10) Etkisini glutamaterjik sistem üzerinden göstererek dopamin miktarını düzenleyen antiparkinson ilaç hangisidir?

- a) Amantadin* b) Gabapentin c) Bromokriptin d) Tolakpon e) Selegilin

11) Aşağıdaki antiparkinson ilaçlardan hangisi psikoz hikayesi olanlarla kontrendikedir?

- a) L-DOPA b) Benzerazid *c) Promipeksol d) Benzotropin mesilat e) Triheksfenidil

12) Spesifik yan etkisi “doz-sonu” akinezi olan antiparkinson ilaç hangisidir?

- a) Amontedin b) Remontadin c) L-DOPA* d) Entokapon e) Selejilin

13) α_2 , oto ve heteroreseptörleri bloke ederek serotonin ve noradrenalin miktarını arttıran antidepresan hangisidir?

- a) Vanlofloksin b) Bupropiyon c) Nefszaden *d) Mirtozapin e) Selejilin

14) Yüksek dozda nöbet riskini arttırarak nöbet riskini arttıran ve epilepsiyle kontrendike olan ilaç ?

- a) Bupropiyon* b) Sitaloprom c) Trazodan d) Reboksetin e) Selejilin

15) Aşağıdakilerden hangisi tiramin rectsonuna neden olmaz?

- a) Maklobemit* b) Klorjilin c) Selejilin d) Tironinsipronin e) Fenazinsülfat

16) Aşağıdakilerden hangisi antimanik ilaçtır?

- a) Klonazepam b) Valpronik asit c) Lityum* d) Fluoksetin e) Karbamazepin

17) Aşağıdakilerden hangisi lityum için yanlıştır?

- a) Terapötik indeksi dardır. b) Lityum toksisitesinde hemodiyaliz/periton diyalizi uygulanır.
c) Yan etki olarak tremor ve ataksi görülür. *d) IP_3 'ün IP_2 'ye ve IP_2 'nin IP_1 'e dönüşmesini inhibe eder.
e) Akut tedavide klonazepamla birlikte kullanılabilir.

18) Aşağıdakilerden hangisi şizofreni için yanlıştır?

- a) Mezolimbik yolakta dopamin miktarını arttırmıştır.
b) Mezokortikol yolakta dopamin azalması serotonin kaynaklıdır.
c) Mezolimbik yolak psikozun negatif semptomlarından sorumludur.*
d) Şizofreniklerde aksonlar daha kısa, dentritler daha az gövde daha küçüktür.
e) Paranoid şizofreni uyuşturucu madde kullanımından kaynaklanıyor olabilir.

19) Aşağıdakilerden hangisi pozitif sendromlardan biri değildir?

- a) Katatoni b) Delüzyon c) Dezorganize konuşma *d) Anhedonya e) Acıtasyon*

20) Aşağıdakilerden hangisi atipik antipsikotipların tedavideki avantajlarından biri değildir?

- a) Pozitif semptomlarda antipsikotip etki oluşturlar. b) Ekstropromidel yan etkileri daha azdır.
c) Kognisyonda düzelme *d) Prolaktin seviyesini etkiler e) Negatif semptomları düzeltir.

21) Negatif semptomlu dirençli şizofrenilerde en etkili ve ekstrepromidel etkileri en az olan nöroleptik ilaç hangisidir?

- a) Olanzepin b) Risperidon* c) Haloperidol d) Flufenazin e) Klozapin

22) Akut mani tedavisinde kullanılan antipsikotik ilaç hangisidir?

- a) Haloperidol* b) Ziprasidon c) Primazid d) Flufenazin e) Tiapridozin

23) Aşağıdakilerden hangisi antipsikotiklerin kullanıldıkları durumlardan değildir?

- a) Parkinson* b) Etiyolojisi belli olmayan akut psikozlar
c) Şizofreni d) Huntington koresi e) Dirençli hıçkırık

24) Aşağıdakilerden hangisi atipik antipsikotiklerin majör yan etkilerinden değildir?

- a) Aşırı kilo alımı b) Lipit değişikliği c) Ekstrepromidol yan etki* d) Diyabet e) Hiperglisemi

25) Aşağıdakilerden hangisi alkolizm tedavisinde kullanılmaz?

- a) Disülfiram b) Fomepizol* c) Akomprosot d) Notrekson e) Topiramat

26) Aşağıdakilerden hangisi alkol için yanlıştır?

- a) Gebelerde fõtal alkol sendromuna neden olur. b) Beyinde serebral hacim kaybına neden olur.
c) Metabolizması 0 derece kinetiğe uyar. *d) Testesteron ve oksitosin salgısını artırırklar.
e) Nõronlarda GABA_A kompleksini kontrol ederler.

27) Aşağıdakilerden hangisi NSAİİ olmasına rağmen antienflamatuar değildir?

- a) Parasetamol* b) İndometazin c) İbuprofen d) Aspirin e) Diklofenak

28) Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Otokoid oluşum metabolizmasını baskılayan en etkili ilaç grubu steroidlerdir.
b) NSAİİ COX'ı inhibe ederek lökotrien oluşumunu artırırklar.
c) Zafirlukast 5-LO'yu inhibe ederek etki gösterir.*
d) NSAİİ periferik etkili zayıf analjeziktir.
e) NSAİİ'ye tolarens gelişmez ve bağımlılık yoktur.

29) Aşağıdakilerden hangisi salisilatlar için yanlıştır?

- a) Aspirin COX-1'i diğerk ilaçlara göre daha fazla inhibe eder.
b) Salisilatlar antipiretik etkilerini periferik vazodilatasyon ve PG sentez inhibisyonu ile sağlarlar.
c) Salisilatlar en küçük dozda antitrombotik etki gösterirler.
d) Solunum merkezini deprese ederler.*
e) Yüksek dozda salisilizm yaparak, hipertansiyon benzeri semptomlar gösterirler.

30) Aşağıdakilerden hangisi salisilat-ilaç etkileşimleri için yanlıştır?

- a) Probenesid ve sülfipirazon ile kullanımında ürat atılımı azalır.
b) Heparin ve oral antikoagülanlarla kullanıldığında hemorajiye neden olurlar.
c) Antiasitlerle birlikte kullanıldığında asprin absorpsiyonunda azalma görülür.
d) Fenitoin, tiyopentol, bilirubin ile kullanıldığında plazma konsantrasyonunda artma ve toksisiteye neden olur.
e) Sülfipirazon, triodotironin ile kullanımında yarı ömründe azalma olur.*

31) Aseteminofen kullanılışı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Viral hastalığı olan çocuklarda tercih edilir.
b) Karaciğerk yetmezliğı olan hastalarda ilk tercih edilecek ilaçtır.*
c) Antienflamatuar etkisi yoktur.
d) Antipiretik ve analjezik etkilidir.

e) Mide ve barsak mukozasında iritasyon ve kanama yapmaz.

32) Fenilbutozan ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

a) Sadece akur gut ve ramatoid artrit alevlenme dönemlerinde kullanılabilir.

b) Ürikoz ürik etki gösterir.

c) Na tutucu özelliği vardır.

d) Ön ilaçtır.*

e) Toksik etkilerinden dolayı kan düzeyi incelenmeli ve zorunlu olmadıkça kullanılmamalıdır.

33) Aşağıdakilerden hangisi gut tedavisi için yanlıştır?

a) Kolsişin inflamasyonu azaltarak akut gut ataklarında etkilidir.

b) Ürik asitin renal atılımını hızlandıran probenesid ve sülfiprazon kullanılır.

c) Allopurmol ksantin oksidazı inhibe eden ve guttaki en etkili ilaçtır.

d) Gut tedavisinde kullanılan tek NSAİİ fenilbutazondur.*

e) Cinsiyet faktörü gut için önemlidir.

FARMAKOLOJİ 3 final*

1) Tiroid hormonlarının farmakolojik etkileri ile ilgili doğru olanı belirtiniz.

- i. Tiroid hormonlar dokuların oksijen tüketimini artırır.
 - ii. *Intra uterin dönemde hipotiroidizm mental retardasyona neden olur.*
 - iii. *Hipotiroidizmde mide-barsak motilitesi azalır ve kabızlık gelişir.*
 - iv. *Büyüme hormonu reseptörlerinin sentezini ve sayısını azaltırlar.*
 - v. *Yüksek dozlarda uygulamaları protein sentezini uyarır.*
- a) 1,4 b) 1, 2, 3* c) 3 ve 5 d) 2,3 ve 4 e) 2 ve 5

2) Aşağıdakilerden hangisi tiroyüre türevi ilaçların etkilerindendir?

- a) Hem T3 hem de T4 sentezini inhibe eder b) TSH salgılanmasını azaltırlar.*
c) Etkileri latent bir periyoddan sonra görülür d) DİT ve MİT birleşmesini inhibe eder
e) Guatrojen ilaçlardır.

3) İyodür tedavisi için YANLIŞ olanı belirtiniz.

- a) Hipertiroidizm olgularında antitiroid ilaç kullanılır,
b) Basit (endemik) guatrın önlenmesi için iyodürler kullanılabilir.
c) Gebelerde lügol solüsyonu kontrendikedir.
d) Etki latent periyod gerektirir.
e) Doymuş potasyum iyodür solüsyonu olarak uygulanabilir.

4) Aşağıdakilerden hangisi antitiroid etkilidir?

- a) Levotiroksin sodyum b) Liyotironin sodyum c) Tiroid ekstresi d) tiroglobulin *e) Propiltiourasil

5) Glukokortikoidlerin farmakolojik etkilerinden yanlış olanı seçiniz?

- a) Prostaglandin sentezini engeller.
b) Protein sentezini artırarak hücrelerde proliferasyona neden olurlar.
c) Suprafizyolojik konsantrasyonlarda akut ilhitap olayını inhibe ederler.
d) Kemik iliğinde kan hücrelerinin yapımını ve kan düzeylerini artırır.
e) Yüksek dozda lipojenik ve düşük dozlarda lipolitik etki gösterirler.

6) Aşağıdaki hastalıklardan hangisinde glukokortikoidler kullanılmaz?

- a)romatizmal hastalıklar b) sistemis lupus eritamosius c)septik ve endotoksik şok
d)addison hastalığı e) Hepsinde kullanılır

7) Mineralokortikoidlerle ilgili olan yanlış ifadeyi seçiniz?

- a) Aldesteron salgısı renin-anjiyotensin sistemi, K⁺ ve ACTH tarafından uyarılır.
b) Hipofizektomi ile salgı yarı yarıya azaltılır.
c) K⁺ tutulumuna ve hiperkalemiye neden olurlar.
d) Fazla salgılanması ACTH'ı inhibe etmez.

e) ilaç olarak fludrokortizon ve dezoksikortikosteron tercih edilir.

8) Aşağıdakilerden hangisi adrenal kortekste steroid sentezini azaltan ilaçlardan değildir?

a) metirapon b) aminoglutemid c) mitotan d) siproheptadin e) kanrenon

9) Paratiroid hormon için geçerli olan hangisidir?

- a) Kan Ca^{+2} düzeylerinde azalma PH salgısını artırır.
- b) Kemikte osteoklastik etkinliği artırır.
- c) İnce bağırsaklardan Ca^{+2} absorpsiyonunu azaltır.
- d) Kalsitoninle zıt etkidir.
- e) D vitamini eksikliği halinde PTH etkisi azalır.

10) Kalsitonin için yanlış olan ifade hangisidir?

- i. Etkinliği PTH'dan ve vit. D'den bağımsızdır.
- ii. Antireptif etkisi ile kandaki Ca^{+2} düzeylerini düşürür.
- iii. PTH'nun farmakolojik antagonistidir.
- iv. Hipokalsemi hallerinde kullanılır.
- v. Osteoklastları inhibe eder.

a) 3 ve 4 b) 1,2 ve 3 c) 3 ve 5 d) 2, 3 ve 4 e) 2 ve 5

11) Bifosfonat bileşikleri için geçersiz olan hangisidir?

- i. Paget hastalığı ve osteoporoz tedavisinde kullanılır.
- ii. Kemikte çökerek Ca rezorpsiyonunu engeller.
- iii. Biyoyararlanımı düşük ilaçlardır.
- iv. Mide tahrişi yaptıkları için besinle birlikte alınmaları uygun olur.
- v. Osteoblastik etkinliği arttırırlar.

a) 2, 3 ve 4 b) 1,2 ve 3 c) 3 ve 5 d) 2, 3 ve 4 e) 4 ve 5

12) Aşağıdakilerden hangisi hipotalamus hormonudur?

- a) Oksitosin b) Folikül stimule edici hormon c) Büyüme hormonu
- d) Tiroid saliverici hormon e) Gonotropin saliverici hormon

13) Hangisi gonadropinlerin endikasyonu değildir?

- a) Kadınlarda kısırlık tedavisinde tek başlarına veya klomifen ile birlikte kullanılırlar.
- b) İn-vitro fertilasyon (tüp bebek uygulamaları)
- c) Erkek çocukta kriptorşizm (testisin skrotuma inememesi)
- d) Postmenopozal dönemde estrogen eksikliği tedavisi
- e) Hiçbiri

14) Aşağıdakilerden hangisi galaktore tedavisinde kullanılmaz?

a) Bromokriptin b) Kabergolin c) Lizurid d) Kinagolid e) Somatotropin

15) Vazopressin ile ilgili yanlış olan hangisidir?

- a) Hipotalamusta sentezlenip ön hipofizden salgılanırlar.
- b) Vazopressin sentez ve salgısının azalması diyabetes mellitusu neden olur.
- c) Beyin hacminin düzenlenmesinde rol oynar.
- d) Bağırsak peristaltik hareketlerini artırır.
- e) Kalpte refleks bradikardiye neden olur.

16) Aşağıdakilerden hangisi oksitoksik etkili değildir?

- a) Metil ergonavin b) Dinoprostan c) Oksitosin sitrat d) Hipertoknik solüsyon e) Alprostadil

17) Proton bomba inhibitörleri ile ilgili geçerli ifade hangisidir?

- a) Mide asitini nötralize ederler. b) Ön ilaçtır. c) Asidik yapıdadırlar.
- d) Na, K ATPaz enzimini inhibe ederler. e) Etki süreleri kısadır.

18) Antiasit ilaçlar ile ilgili yanlış olan hangisidir?

- a) Genel olarak lokal etkilidirler. b) Mg bileşikleri diyareye neden olur.
- c) Al bileşiklerinin astrejan özelliği vardır. d) Rebound asit sekresyonu yapmazlar.
- e) Ülserin tekrarlanmasını önlerler.

19) Aşağıdakilerden hangisi tremor ve rigiditeyi düzelter, bradikineziyi düzeltmeyen ve parkinsonizm tedavisinde kullanılan antimuskarinik ilaçtır?

- a) Orfenadrin b) Benzerazit c) Selejilin d) Pribedil e) Entakapon

20) Aşağıdakilerden hangisi GABA'ya benzeyen GABA'yı inaktive eden GABA transminaz'ı irreversibl olarak inhibe eden ve GABAerjik aşırımı güçlendiren antiepileptiktir?

- a) Sodyum valproat b) Gabapentin c) Vigabatrin d) Klonazepam e) Fenitoin

21) Hipnosedatif ilaçlar için aşağıdakilerden hangisi geçersizdir?

- a) Sedasyon yapar b) Anksiyolitik etki yapar c) Antikonvulsan etki yapar
- d) Çizgili kas tonusunda azalma yapar e) Aralarında çapraz tolerans ve çapraz bağımlılık ilişkisi vardır

22) Aşağıdakilerden hangisi çok kısa etki süreli barbitürattır?

- a) Fenobarbital b) Tiyopental c) Pentobarbital d) Sekobarbital e) Heksobarbital

23) Aşağıdakilerden hangisi alkol bağımlılığı/yoksunluk krizi tedavisinde kullanılmaz?

- a) Disülfiram(Antabus) b) Akomorasat(Campral) c) Naltrekson d) Topiramat e) Famepizol

24) Aşağıdaki antidepresanlardan hangisi alfa-2 otoreseptör inhibisyonu ve serotoninergik nöronda alfa-2 heteroreseptör inhibisyonu yapar?

- a) İmipramin b) Klomipramin c) Mirtazapin d) Venlafaksin e) Bupropion

25) Aşağıdakilerden hangisi petit mal nöbetlerde tercih edilir?

- a) Fenobarbital b) Etosüksimid c) Fenitoin d) Difenilhidantoin e) Karbamazepin

26) Aşağıdakilerden NSAİ ilaçlardan hangisi analjezik ve antipiretik etkili, antienflamatuvar etkisi olmayan, karaciğerde N-aseti-p-benzokinonimine dönüşerek hepatotoksik etki yapar?

- a) Aspirin b) Parasetamol c) İndometazin d) Naproksen e) Dipiron

27) Aşağıdakilerden hangisi parkinsonizm tedavisinde kullanılan dopamin agonistidir?

- a) Benzerazid b) Bromokriptin c) Selejilin d) Amantadin e) Atropin

28) Aşağıdakilerden hangisi adjuvan analjezik değildir?

- a) Sulindak b) Karbamazepin c) Klorpromazin d) Haloperidol e) Amitriptilin

29) Aşağıdakilerden hangisi NSAİ'lerin kullanım alanı değildir?

- a) Romatoid artrit b) Osteoartrit c) Antitrombositik
d) İskelet-kas sistemi lezyonları e) Gastrointestinal lezyonlar

30) Aşağıdakilerden hangisi asetaminofen için geçersizdir?

- a) Aspirin kadar analjezik ve antipiretik etkisi vardır b) Antitrombositik etkisi zayıftır
c) Antienflamatuvar etkisi zayıftır d) ürik asit itrahını azaltır
e) Yüksek dozda öldürücü karaciğer nekrozu yapar

31) Disosiyatif anesteziye neden olan genel anestezi aşığıdakilerden hangisidir?

- a) Tiyopental b) Midazolam c) Fentanil d) Ketamin e) Hepsi

32) Ester yapılı lokal anesteziklerden hangisi uzun etkilidir?

- a) Prokain b) Kokain c) Tetrakain d) Lidokain e) Ropivakain

33) Aşağıdakilerden hangisi kas iskelet kaynaklı spazmlarda kullanılır?

- a) Metokarbamol b) Klorzoksazon c) Tiokolşikozid d) Hepsi e) Hiçbiri

34) Aşağıdaki kas gevşeticilerden hangisi santral kaynaklı çizgili kas spastisitesinde kullanılmaz?

- a) Diazepam b) klordiazepoksit c) Metokarbamol d) Baklofen e) Dantrolen

35) Aşağıdakilerden hangisi tip 2 diyabetin özelliklerinden biri değildir?

- a) 40 yaş üstünde görülür b) Kalıtımla ilişkilidir c) Ketoasidoz gelişir
d) Oral antibiyotiklerle tedavi edilebilir e) Beta hücrelerinde harabiyet yoktur

36) Aşağıdakilerden hangisi insülinin yan etkilerinden biridir?

- a) Hipoglisemi b) Lipodistrofi c) Kilo alma d) Hepsi e) Hiçbiri

37) Aşağıdakilerden hangisi pankreasta alfa ve beta hücrelerini etkileyerek endojen insülin saliverilmesini artırır ve glukagon saliverilmesini azaltır?

- a) Sitagliptin b) Vildagliptin c) Eksenatid d) Hepsi e) Hiçbiri

38) İkinci nesil sülfonilüreler için geçerli olan ifadeyi seçin.

- a) İntrinsik hipoglisemik etkinliği en yüksek olanı gliburid (glibenklamid)dir.
b) Gliburid'in metabolitleri de hipoglisemiktir.
c) Gliklazid trombosit agregasyonunu inhibe eder.

d) Gliburid su retansiyonu yapmaz.

e) Hepsi

39) Aşağıdaki antiestrogenik ilaçlardan hangisi metastazlı meme kanseri tedavisinde sıklıkla kullanılır?

a) Klomifen b) Formestan c) Eksemestan d) Tamoksifen e) Hepsi

40) 5 α redüktaz enzimini inhibe ederek selim prostat hipertrofinde aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

a) Finasterid b) Flutamid c) Siproteran d) Hepsi e) Hiçbiri

FARMAKOLOJİ 3 YAZ OKULU BÜTÜNLEME (31,08,2016)

1) Aşağıdakilerden hangisi peptid yapılı hormonlardandır?

- a) Aldesteron b) Testesteron c) Estrojen d) Progesteron *e) Hiçbiri

2) Tiroid hormonlarının farmakolojik etkileri ile ilgili doğru olanı belirtiniz.

- a) Tiroid hormonlar dokuların oksijen tüketimini azaltır.
b) Hipertiroidizmde mide barsak motilitesi azalır ve kabızlık gelişir.
c) Büyüme hormonu reseptörlerinin sentezini ve sayısını arttırmırlar.*
d) Yüksek dozlarda uygulamaları protein sentezini uyarır.
e) Tiroid hormon salgısı adrenalın ile azalır.

3) Aşağıdakilerden hangisi tiyoüre türevi ilaçlar için doğrudur?

- a) TSH salgılanmasını arttırmırlar. b) Guatr yapabilirler. c) Etki latent bir periyod gerektirir.
d) DİT ve MİT bileşmesini inhibe ederler. * e) Hepsi

4) Aşağıdakilerden hangisi antitiroid etkilidir?

- a) Metimazol* b) Liyotironin c) Tiroid ekstresi d) Levotiroksin e) Hiçbiri

5) İnsülinin etkileri ile ilgili ifadelerden doğru olanı hangisidir?

- a) Glukoneojenezi azaltır b) Glikojenezi azaltır c) Lipojenezi arttırır d) Proteolizi azaltır e) Hepsi*

6) Oral antidiyabetikler ile ilgili yanlış olan hangisidir?

- a) Sülfanilüreler pankreastan insülin salgılanmasını arttırmırlar.
b) Biguanidlerin en korkulan yan etkisi hipoglisemidir.
c) Aspirin sülfanilürelerin hipoglisemik etkisini arttırır.
d) Repaglinid potasyum kanalını kapatarak insülin salgısını artırır.
e) Rosiglitazon glukoz transportunu arttırır.

7) Glukokortikoidlerin farmakolojik etkilerinden yanlış olanı seçiniz.

- a) Prostaglandin sentezini engellerler.
b) İnsülin ile sinerjistik etki yaparlar.*
c) Konvülsiyon eşiğini düşürürler; epilepsili hastalarda nöbetleri sıklaştırırlar.
d) Kemik iliğinde kan hücrelerinin yapımını ve kan düzeylerini arttırmırlar.
e) İmmün yanıtı baskırlar.

8) Aşağıdaki hastalıklardan hangisinde glukokortikoidler kullanılmaz?

- a) Romatizmal hastalıklar b) Cushing sendromu c) Septik ve endotoksik şok
d) Addison hastalığı e) Sistemik lupus eritamosus

9) Aşağıdakilerden hangisi kortikostreoidlerin yan etkilerindendir?

- a) İyatrojenik cushing sendromu b) Diyabet c) Büyüme supresyonu d) hipertansiyon *e) hepsi

10) Aşağıdakilerden hangisi adrenal bezden salgılanan hormondur?

- a) Folikül stimule edici hormon b) Tiroid stimule edici hormon c) kalsitonin *d) kortizol e) hepsi

11) Aşağıdakilerden hangisi hipotalamustan salgılanan hormondur?

- a) Folikül stimule edici hormon *b) kortikotropin salıverici hormon c) estrogen
d) Luteinizan hormonu e) adrenalın

12) Meme kanseri tedavisinde kullanılan estrogen reseptör blokörü hangisidir?

- a) Formestan *b) Klomifen c) Anastrozol d) Hepsi e) Hiçbiri

13) Vazopresin ile ilgili olan hangisidir?

- *a) Barsak motilitesini yavaşlatır.
b) Vazopressin sentez ve salgısının azalması diyabetes insipidusa neden olur.
c) Kalpte refleks bradikardiye neden olur.
d) Beyin hacminin düzenlenmesinde rol oynar.
e) Arka hipofizden salgılanır.

14) Aşağıdakilerden hangisi nöroleptik ilaçların etkilerinden değildir?

- a) D2 ve D3 reseptörlerini bloke ederler b) Serotonin reseptörlerini bloke ederler
c) Öfori yapmazlar. *d) Psikik ve fiziksel bağımlılık yaparlar e) Hiçbiri

15) Aşağıdakilerden hangileri fenotiyazinlerin etkilerinden değildir?

- a) Katalepsi *b) antikonvülsan c) Hipotermi d) Antiemetik e) Antikolinergik

16) Nöroleptik ilaçlar hangi amaçla kullanılmazlar?

- *a) Antikonvülsan b) antiemetik c) Antipiretik d) Antidotistik e) Hipnotik

17) Hangisi nöroleptiklerin yan etkilerinden değildir?

- a) Tardit disknezi b) Jinekomasti *c) Bradikardi d) Parkinsonizm e) Hiçbiri

18) Aşağıdaki ilaçlardan hangisi, ilaca bağlı Parkinson tablosu oluşturan opioid türeravidir?

- a) Metoklopramid *b) Meperidin c) Haloperidol d) Risperidon e) Loperamid

19) Aşağıdaki vitaminlerden hangisi L-DOPA'nın santral etkinliğini azaltır?

- a) B₂ (riboflavin) b) B₃ (niyasin) *c) B₆ (piridoksin) d) B₉ (folik asit) e) B₁₂ (siyanokobalamin)

20) Aşağıdakilerden hangisi periferde oluşan dopaminin etkisi değildir?

- a) Bulantı b) Aritmi c) Hipotansiyon *d) Hipertansiyon e) Hiçbiri

21) Aşağıdakilerden hangisi L-DOPA'nın periferdeki yıkımını azaltır?

- *a) Benserazid b) Amantadin c) Selegilin d) Bromokriptin e) Risperidon

22) L-DOPA tedavisi sırasında ON-OFF sendromunu azaltmak için, yapılanlardan hangisi yanlıştır?

- *a) L-DOPA'nın dozunun arttırılıp doz aralığının uzatılması b) İlacın bir süre kısılması
c) L-DOPA'nın enzim inhibitörleri ile birlikte kullanılması d) Amantadin ile birlikte kullanılması e) Hiçbiri

23) Bromokriptin ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a) D2 reseptörlerini aktive eder * b) Prolaktin salgılanmasını arttırır
c) Karaciğerde ilk geçiş eliminasyonuna uğrar d) Amenore tedavisinde kullanılır e) Hiçbiri

24) Hangisi Parkinson tedavisinde kullanılan COMT inhibitördür?

- *a) Entakapon b) Orfanadrin c) Lizurid d) Karbidopa e) Hepsi

25) Aşağıdakilerden hangisi Alzeimer hastalığının tedavisinde kullanılan glutamate antagonistidir?

- a) Donazepil b) Rivastigmin c) Galantamin *d) Memantin e) Hepsi

26) Opioid analjeziklerde aşağıdaki etkilerden hangisi yoktur?

- a) Analjezi b) öfori *c) Antiinflamatuvar d) Sedasyon e) Antitussif

27) Akut morfin zehirlenmesinde hangisi kullanılır?

- a) Meperidin *b) Nalokson c) Loperamid d) Alfentanil e) Fentanil

28) Aşağıdakilerden hangisi opioid analjeziklerin andikasyonu değildir?

- a) Akut MI b) Diyare c) Öksürük d) Dispne *e) Astım

FARMAKOLOJİ 3 FİNAL SINAVI (01.06.2017)

1) Aşağıdaki kas gevşeticilerden hangisi santral kaynaklı çizgili kas spastisitesinde kullanılır?

- a) Baklofen b) Dantrolen c) Klordiazepoksit d) Tizanidin e) Hepsi

2) Disosiyatif anesteziye neden olan genel anestezi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Tiyopental b) Midazolam c) Fentanil d) Ketamin e) Hepsi

3) Aşağıdakilerden hangisi tip I diyabetin özelliklerinden biri değildir?

- a) Çocuklarda görülür b) İnsülin rezistansı gelişmez c) Otoantikor genellikle oluşur
d) Oral antidiyabetiklerle tedavi edilir e) Hepsi

4) Aşağıdaki ilaçlardan hangisi insülin salgısını arttırarak etki gösterir?

- a) Gliburid b) Nateglinid c) Ave B d) Metformin e) Pioglitazon

5) Aşağıdaki ilaçlardan hangisi GLP-1 agonisti olup inkretinmimetik etkilidir?

- a) Sitagliptin b) Liraglutid c) Eksenatid d) B ve C e) Metformin

6) Aşağıdakilerden hangisi böbreklerden glukoz geri Emilimini inhibe ederek yani vücuttan glukoz atılımını sağlayarak tip 2 diyabette etki gösterir?

- a) Dapagliflozin b) Nateglinid c) Akarboz d) Rosiglitazon e) Pioglitazon

7) Aşağıdaki insülinlerden hangisi orta etkili olup, regüler insülinle birlikte de kullanılmaktadır?

- a) Glulisin b) Aspart c) Detemir d) NPH (nötral protamin hagedom) e) Hepsi

8) Aşağıdakilerden hangisi diyabetin akut komplikasyonlarından biridir?

- a) Hipoglisemi b) Laktik asidoz c) Ketoasidoz d) Hiperosmolar Hiperglisemik nonkettik koma e) Hepsi

9) Aşağıdakilerden hangisinin Tip II Diyabette kullanılan metformin tedavisine eklenmesi önerilebilir?

- a) Folik asit b) B12 vitamini c) D3 vitamini d) Ginseng e) Hepsi

10) Aşağıdaki antiestrogenik ilaçlardan hangisi metastazlı meme kanseri tedavisinde sıklıkla kullanılır?

- a) Klomifen b) Formestan c) Eksemestan d) Tamoksifen e) Hepsi

11) 5α redüktaz enzimini inhibe ederek selim prostat hipertrofisinde aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- a) Finasterid b) Dutasterid c) A ve B d) Siproteron e) Hepsi

12) Aşağıdakilerden hangisi hormonlar ile ilgili yanlış bir bilgidir?

- a) Nöromediyatörler, hedef hücrede çabuk başlayan ve stimülasyon kesildikten sonra çabuk ortadan kalkan değişimler yaparlar
b) Hormonların kendilerini salgılayan endokrin hücreleri etkilemeleri, onların otokrin fonksiyonudur.
c) Hormonların yakın çevrelerinde gösterdikleri etki, onların parankin fonksiyonudur.
d) Adrenalin ve noradrenalin, otokrin fonksiyon gösteren hormonlardır.
e) Kimi hormon testosteron hormonu gibi belli bir bölgeyi etkilerken kimi hormon da tiroid hormonu gibi bütün vücudu etkiler.

13) Aşağıdakilerden hangisinde hormonların sınıflandırılmasına yanlış bir örnek verilmiştir?

- a) Steroid yapıda hormon: Aldosteron b) Peptid yapıda hormon: Tiroid hormonu
c) Katekolamin yapıda hormon: Adrenalin d) Suda çözünen hormon: Noradrenalin

e) Lipitte çözünen hormon: Estrojen

14) Aşağıdakilerden hangisi günlük biyoretim gösteren bir hormondur?

- a) Prolaktin b) insülin c) Kortizol d) Kalsitonin e) Progesteron

15) Aşağıdakilerden hangisinde tiroid hormon bozukluğu ile ilişkili hastalık sebebi ile ilgili yanlış verilmiştir?

- a) Kretenizm, fetal yaşamdan itibaren hormon yokluğu ile meydana gelir.
b) Miksödem, erişkin dönemde hormon yokluğu ile meydana gelir.
c) Basit guatr, diyetle eksik iyot alımına bağlı ve bazen diyetle guvatrojen maddelerin alınmasına bağlı gelişir.
d) Tirotoksikoz, aşırı miktarda hormon salgılanmasına ve dokuların aşırı miktarda hormona maruz kalmasına bağlı gelişir.
e) Hiçbiri

16) Aşağıdakilerden hangisi antitiroid ilaçlardan değildir?

- a) Propiltiourasil b) Metimazol c) Radyoaktif iyodür d) Liyotironin sodyum e) Tiyosiyanat

17) Aşağıdakilerden hangisi oksitosik etkisinden ilaçlardan değildir?

- a) Oksitosin b) Ergonavin c) Mifepriston d) Dinoprostan e) Metilergonavin

18) Aşağıdakilerden hangisi adrenal korteks hormonlarından değildir?

- a) Androstenedion b) Adrenalin c) Kortizol d) Aldosteron e) DH-epiandrostenon

19) Aşağıdakilerden hangisi glukokortikoidlerin kullanıldıkları durumlardan değildir?

- a) Addison hastalığı b) Artritler c) Bronşiyal astma d) Malign tümörler e) Cushing sendromu

20) Aşağıdakilerden hangisi glukokortikoidlerin yan etkilerindendir?

- a) Büyümede durma b) Diyabet c) Psikik bozukluk d) Ödem e) Hepsi

21) Aşağıdakilerden hangisi D vitaminin kullanıldığı durumlardan değildir?

- a) Hipoparatiroidizm b) Raşitizm c) Hipokalsemi d) Osteodistrofi e) Hipokalemi

22) Tiroid hormonlarının farmakolojik etkileri ile ilgili DOĞRU olan ifadeyi belirleyin.

- a) Tiroid hormonları dokuların oksijen tüketimini arttırlar.
b) İntra uterin dönemde hipotiroidizm miksödeme neden olur.
c) Hipertiroidizmde mide barsak motilitesi azalır ve kabızlık gelişir.
d) Büyüme hormonu reseptörlerinin sentezini ve sayısını azaltırlar.
e) Yüksek dozlarda uygulamaları protein sentezini uyarır.

23) Pozitif feed back ile hormon salgısının düzenlenmesi aşağıdaki hangi hormonun salgılanmasında yer alır?

- a) insülin b) Testesteron c) Paratiroid hormonu d) Kalsitonin e) Estrojen

24) Aşağıdakilerden hangisi tiyoüre türevi ilaçların etkilerindendir?

- a) Hem T3 hem de T4 sentezini inhibe eder b) TSH salgılanması üzerindeki feed back kalkar.
c) Etkileri latent bir periyoddan sonra görülür d) DİT ve MİT birleşmesini inhibe eder e) Hepsi

25) Aşağıdakilerden hangisi antitiroid etkilidir?

- a) ..evotirosin Sodyum b) Liyotironin Sodyum c) Tiroid ekstresi d)....olobulin e) Propiltiourasil

26) Glukokortikoidlerin farmakolojik etkilerinden yanlış olanı seçiniz?

- a) prostaglandin sentezini engellerler.
b) antisüklirik etki ile hiperglisemi yaparlar.
c) konvülsiyon eşğini düşürürler, epilepsili hastalarda nöbetleri sıklaştırırılar.
d) kemik iliğinde kan hücrelerinin yapımını ve kan düzeylerini arttırırılar.
e) Osteoporoza neden olurlar.*

27) Mineralokotikoidlerle ilgili olan yanlış ifadeyi seçiniz?

- a) Aldesteron salgısını renin-anjiyotensin sistemi, K⁺ ve ACTH tarafından uyarılır.
b) Hipofizektomi ile salgı yarı yarıya azaltılır.
c) K⁺ ve proton kaybını arttırır.
d) Aldesteronun ACTH salgısını negatif feed-back ile inhibe eder.
*e) İlaç olarak fludrokortizon ve dezoksikortikosteron tercih edilir.

28) Aşağıdakilerden hangisi adrenal kortekste steroid sentezini azaltan ilaçlardan değildir?

- a) Metirapon b) Aminoglutemid c) Mitotan d) Siproheptadin *e) Siklofosfamid

29) Paratiroid hormon için geçerli olan hangisidir?

- I. Kan Ca⁺² düzeylerinde azalma PH salgısını arttırır.
II. Kemikte osteoklostik etkinliği arttırır.
III. İnce bağırsaklardan Ca⁺² absorpsiyonunu azaltır.
IV. Kalsitoninle zıt etkidedir.
V. D vitamini eksikliği halinde PTH etkisi azalır.

- a) 1, 2, 3 b) 1 ve 3 c) 3 ve 4 d) 1, 2, 4, 5 e) 3

30) Bifosfonat bileşikleri için geçersiz olan hangisidir?

- a) Paget hastalığı ve osteoporoz tedavisinde kullanılırlar.
b) Kemikte çokkerek Ca rezorpsiyonunu engellerler.
c) Biyoyararlanımı düşük ilaçlardır.
d) Mide tahrişi yaptıkları için besinle birlikte alınmaları uygun olur.
e) Osteoblastik etkinliği arttırırılar.

31) Aşağıdakilerden hangisi hipotalamus hormonudur?

- a) İnsülin b) Folikül stimule edici hormon c) Büyüme hormonu
d) Tiroid saliverici hormon e) Gonadotropin Saliverici Hormon

32) Vazopressin ile ilgili yanlış olan hangisidir?

- a) Arka hipofizden salgılanırlar.
b) Vazopressin sentez ve salgısının azalması diyabetes mellitusa neden olur.
c) Beyin hacminin düzenlenmesinde rol oynar.
d) Bağırsak peristaltik hareketlerini arttırır.
e) Kalpte refleks bradikardiye neden olur.

33) Aşağıda verilen ilaçlardan hangisi absens epilepside kullanılmaz?

- a) Fenitoin b) Süksinimid c) Sodyum valproat d) Diazepam e) Etosüksimid

34) Aşağıdaki epileptik ilaçlardan hangisi gebelik döneminde kullanıldığında bebekte spinabifida (nöral tüp defekti)'ya neden olabilir?

- a) Fenitoin b) Karbamazepin c) Sodyum valproat d) Etosüksimid e) Primidon

35) Aşağıdaki ilaçlardan hangisi antikonvülsan etkisini, hem iyon kanalları üzerinden hem GABAerjik transmisyonu artırarak hem de glutamaterjik transmisyonu azaltarak gösterir?

- a) Fenitoin b) Karbomazepin c) Sodyum valproat d) Lamotrijin e) Topiramat

36) Aşağıdaki ilaçlardan hangileri dopadekarboksilaz inhibitörleridir?

- a) Levodopa-Karbidopa b) Bensenozid-Karbidopa c) Selejilin-Tolkapon
d) Bromokriptin-Pergolid e) Entekapon-Selejilid

37) Aşağıdakilerden hangisi tipik (birinci kuşak) antipsikotiklerdendir?

- a) Aripiprazol b) Ketiyapin c) Flufenazin d) Risperidon e) Oloanzapin

38) Aşağıda verilen antidepresan ilaç grubu-ilaç eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- a) Monoamino oksidaz inhibitörü- moklobemid
b) Trisiklikantidepresan- imipramin
c) Selektifserotonin geri alım inhibitörü- bupropiyon
d) Serotonin/noradrenalin geri alım inhibitörü- venlafaksin
e) Noradrenalin geri alım inhibitörü- reboksetin

39) Aşağıdaki NSAİ ilaçlardan hangisi antiinflamatuvar etkili değildir?

- a) Aspirin b) Parasetamol c) İbuprofen d) Naproksen e) Diklofenak sodyum

40) Gebelerde ve çocuklarda ilk tercih NSAİ ilaç hangisidir?

- a) Aspirin b) Parasetamol c) İbuprofen d) Naproksen e) Diklofenak

FARMAKOLOJİ 3 FİNAL

1) Hipnosedatif ilaçlar için aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- a) Küçük dozlarda sedatif, büyük dozlarda hipnotik etki gösterirler.
- b) Sedatif dozun altında uyuşukluk oluştururken, aşırı dozda genel anestezi ve koma oluşturur.
- c) Hipnosedatif etkilerden başka, antidepresan ve antipsikotik olarak kullanımları vardır.*
- d) GABA-benzodiyazepin-klorür iyon kompleksine bağlanarak GABA'nın inhibitör etkisini kolaylaştırır ve bu şekilde etki gösterirler.
- e)Artık etki oluştururlar.

2) Aşağıdaki ilaçlardan hangileri dopa karboksilaz inhibitörleridir?

- a) Levodopa-Karbidopa *b) Benserazid-Karbidopa c) Selegilin-Tolkapon
- d) Bromokriptin-Pergolid e) Entekapon-Selegilin

3) MAO inhibitörleri ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- I.MAO-A enzimi serotonin ve noradrenaline yüksek afinite gösterirken, MAO-B enzimi dopamine afinite gösterir
- II.MAO inhibitörleri serotonin, noradrenalin ve dopaminin MAO ile yıkımını önleyerek sinaptik aralıkta bu nörotransmitterin miktarını arttırmırlar.
- III.Non-selektif MAO inhibitörleri, hem MAO-A'yı hem de MAO-B'yi inhibe ederler; fenelzin bu gruba girmektedir.
- IV.MAO inhibitörleri majör depresyonun rutin tedavisinde kullanılmazlar.
- V.Non-selektif MAO inhibitörü kullanan hastalarda gıdalarla alınan tiramin yıkılamaz ve tiramin hipertansif krize ve ölüme neden olabilir.

- a) 1 ve 2 b) 1 ve 3 c) 2 ve 3 d) 2, 3 ve 4 * e) hepsi

4) Gebelerde ve çocuklarda ilk tercih NSAİ ilaç hangisidir?

- a) Aspirin * b) Parasetamol c) İbuprofen d) Naproksen e) Diklofenak

5) Morfin kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilecek fiziksel etkiler aşağıdakilerden hangileridir?

- 1-Bulanık görme 2-Düzensiz kalp atışı 3- Ağız kuruluğu 4-Solunum güçlüğü

- a) 1ve 2 b) 2 ve 3 c) 3 ve 4 d) 1, 2 ve 3 * e) hepsi

6) Aşağıdaki antiepileptiklerden hangisi absons tutarıkların tedavisinde ilk tercih edilen ilaçtır?

- a) fenobarbital b) karbomazepin c) fenitoin * d) süksinimid e) gabapentin

7) Aşağıdaki ilaçlardan hangisi antikonvülsan etkisini hem iyon kanalları üzerinden hem GABAerjik transmisyonu artırarak hem de glutamaterjik transmisyonu azaltarak gösterir?

- a) Fenitoin b) Karbomazepin *c) Sodyum valproat d) Lamotrijin e) Topiramat

8) Aşağıdakilerden hangisi tipik (birinci kuşak) antipsikotiklerdendir?

- a) Aripiprazol b) Ketiyapin *c) Flufenazin d) Risperidon e) Oloanzapin

9) NSAİ ilaçların neden olduğu astıma hangi araşidonik asit türevleri neden olur?

- a) prostaglandin Z₂ b) prostasiklin c) tromboksan A₂ *d) lökotrien e) prostaglandinZ_{2A}

10) Alkolizim tedavisinde aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?

- a) Disülfiram b) Akomorasat c) Naltrekson d) Topiramat *e) Famepizol

11) Aşağıdaki kas gevşeticilerden hangisi santral kaynaklı çizgili kas spastisitesinde kullanılmaz?

- *a) tiokalsikozid b) dontrolan c) klordiazepoksit d) tizanidin e) hepsi

12) Disosiyatif anesteziye neden olan genel anestezi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) tiyopental b) midozolam c) fentanil *d) ketamin e) hepsi

13) Aşağıdakilerden hangisi insülin rezistansını azaltarak etki gösterir?

- a) rosiglitazon b) metmorfin *c) A ve B d) akorboz e) napeglinid

14) Aşağıdakilerden hangisi tip 2 diyabetin özelliklerinden biri değildir?

- a) 40 yaş üstünde görülür b) İnsülin rezistansı gelişmez
c) Otoantikor genellikle oluşur d) Oral antibiyotiklerle tedavi edilebilir *e) B ve C

15) Aşağıdakilerden hangisi dipeptidil enzimini inhibe ederek inkretinlerin etkilerini güçlendirir?

- *a) sitogiliptin b) linoglutid c) eksenotid d) nopeglinid e) rosiglitazon

16) Aşağıdakilerden hangisi tip 2 diyabette özellikle obezitenin önlenmesi amacıyla tedaviye eklenir?

- a) gliburid b) noteglinid *c) akorboz d) rosiglitazon e) pioglitazon

17) Aşağıdaki insülinlerden hangisi orta etkili olup, regüler insülinle birlikte de kullanılmaktadır?

- a) Glusilin b) Aspart c) Detemir *d) NPH(nöral protamin hogedam) e) Hepsi

18) Aşağıdakilerden hangisi insülinin temel metabolik etkilerinden biri değildir?

- a) glikojenez b) lipojeniz *c) protein sentezinin azalması d) glikoliz oksidasyonu e) hepsi

19) Aşağıdaki antiestrogenik ilaçlardan hangisi kısırlık tedavisinde sıklıkla kullanılır?

- *a) klomifen b) formeston c) eksemestan d) tomoksifen e) hepsi

20) 5α redüktaz enzimini inhibe ederek selim prostat hipertrofisinde aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- *a) finosterid b) flutamid c) siproteran d) hepsi e) hiçbirisi

21) Aşağıdakilerden hangisi peptid yapıdaki hormonlardan değildir?

- a) insülin b) ACTH *c) kortizol d) tiraropin e) glukagon

22) Hormonlarla ilgili olarak yanlış ifade hangisidir?

- a) peptid yapılı hormonlar kanda serbest ya da proteine bağlı olarak taşınırlar.
b) lipofilik hormonlar karaciğerde metabolize edilirler.
c) hidrofobik hormonların metabolize edilme olasılığı daha az olduğu için dolaşımda uzun süre bulunurlar.
d) en kısa süreli hormonlar katekolaminlerdir.
e) tiroid hormonların reseptörleri hücre membranında bulunur.

23) Pozitif feed back ile hormon salgısının düzenlenmesi aşağıdaki hangi hormonun salgılanmasında yer alır?

- a) insülin b) testosteron c) östrojen d) kalsitonin e) paratiroid hormonu

24) Tiroid hormonlarının farmakolojik etkileri ile ilgili YANLIŞ olan ifadeleri seçiniz.

I. Tiroid hormonları dokuların O_2 tüketimini azaltırlar.

II. İntrauterin dönemde hipotiroidizm mental retendasyona neden olur.

III. Hipertiroidizmde mide-barsak motilitesi artar.

IV. Büyüme hormonu reseptörlerinin sentezi ve sayısını azaltırlar.

V. Yüksek dozlarda uygulamaları protein sentezini uyarır.

- a) 1, 4 ve 5* b) 1,2 ve 3 c) 3 ve 5 d) 2 ve 3 e) 2 ve 4

25) Aşağıdakilerden hangisi tiroyüre tedavi ilaçları için doğrudur?

- a) hem T_2 ve T_4 sentezini inhibe ederler. b) TSH salgısını arttıırırlar.
c) etkileri geç ortaya çıkar d) DİT ve MİT birleşmesini inhibe ederler. *e) hepsi

26) İyodür tedavisi için YANLIŞ olanı belirtiniz.

- a) Hipertiroidizm olgularında antitiroid ilaç kullanılır.
b) Gebelerde lügol solüsyonu şeklinde kullanılır.*
c) Basit guatrın önlenmesinde iyodürler kullanılabilir.
d) Etki hemen ortaya çıkar.
e) Oral ve İ.V. kullanılabilir.

27) Aşağıdakilerden hangisi antitiroid etkilidir?

- a) Levotiroksin sodyum b) Liyotironin sodyum c) Tiroid ekstresi d) tiroglobulin *e) Propiltiourasil

28) Glukokortikoidlerin farmakolojik etkilerinden yanlış olanı seçiniz?

- a) prostaglandin sentezini engellerler.
*b) Eksikliklerinde cushing sendromu oluşur.
c) antisüklirik etki ile hiperglisemi yaparlar.
d) konvülsiyon eşğini düşürürler, epilepsili hastalarda nöbetleri sıklaştırırılar.
e) kemik iliğinde kan hücrelerinin yapımını ve kan düzeylerini arttırırılar.

29) Aşağıdaki hastalıklardan hangisinde glukokortikoidler kullanılmaz?

- *a) tüberküloz b) sistemis lupus eritamosius
c)septik ve endotoksik şok d) addison hastalığı e) romatizmal hastalıklar

30) Mineralokotikoidlerle ilgili olan yanlış ifadeyi seçiniz?

- a) aldesteron salgısını renin-anjiyotensin sistemi tarafından uyarır.
b) hipofizektomi ile salgı yarı yarıya azaltılır.
c) K^+ düzeyini yükseltir.
d) Aldesteronun negatif feed-back etkisi renin üzerindedir.
*e) ilaç olarak fludrokortizon ve dezoksikortikosteron tercih edilir.

31) Aşağıdakilerden hangisi adrenal kortekste steroid sentezini azaltan ilaçlardan değildir?

a) Metirapon b) Aminoglutemid c) Mitotan d) Siproheptadin *e) Spinolaktan

32) Kortikosteroidlerin endikasyonu için geçersiz olanı hangisidir?

a) artrit b) bronşiyal astım c) septik şok d) herpes simplex *e) organ nakli

33) Aşağıdakilerden hangisi kortikosteroidlerin yan etkisidir?

a) iyotrojenik cushing sendromu b) diyabet c) büyümenin süpresyonu d) hipertansiyon *e)hepsi

34) Paratiroid hormon için geçerli olan hangisidir?

*a) Kan Ca^{+2} düzeylerinde azalma PH salgısını arttırır.

b) Kemikte osteoklostik etkinliği azaltır.

c) İnce bağırsaklardan Ca^{+2} absorpsiyonunu azaltır.

d) D vitamini eksikliği halinde PTH etkisi artar.

e) Böbreklerden fosfat atılımını azaltır.

35) Kalsitonin için yanlış olan ifade hangisidir?

a) Etkinliği PTH'dan ve vit. D'den bağımsızdır. b) Antiretoptif etkilidir.

c) PTH'nun fizyolojik antogonistidir. * d) Hipokalsemi hallerinde kullanılır. e) Osteoklastları inhibe eder.

36) Bifosfonat bileşikleri için geçersiz olan hangisidir?

a) Paget hastalığı ve osteoporoz tedavisinde kullanılır.

b) Kemikte çökerek Ca rezorpsiyonunu engeller.

c) Biyoyararlanımı düşük ilaçlardır.

*d) Mide tahrişi yaptıkları için besinle birlikte alınmaları uygun olur.

e) Osteoblastik etkinliği arttırırlar.

37) Aşağıdakilerden hangisi hipotalamus hormonudur?

a) İnsülin b) Folikül stimule edici hormon

c) Büyüme hormonu

d) Tiroid saliverici hormon *e) Gonotropin saliverici hormon

38) Hangisi gonadropinlerin endikasyonu değildir?

a) kadınlarda kısırlık tedavisinde tek başlarına veya klomifen ile birlikte kullanılırlar.

b) in-vitro fertilasyon (tüp bebek uygulamaları)

c) erkek çocukta kriptorşizm (testisin skrotuma inememesi)

*d) postmenopozal dönemde östrojen eksikliği tedavisi

e) hiçbir

39) Vazopressin ile ilgili yanlış olan hangisidir?

a) Arka hipofizden salgılanırlar. b) Elektrolit eksikliğinde rol oynar. *c) Eksikliğinde DM görülür.

d) Bağırsak peristaltik hareketlerini arttırır. e) Kalpte refleks bradikardiye neden olur.

40) Aşağıdakilerden hangisi oksitoksik etkili değildir?

a) metil ergonavin b) dezaminooksitosin c) oksitosin sitrat d) hipertoknik solüsyon *e)tomoksifen

ADI-SOYADI:
NO:

TARİH: 29.01.2021

2020-2021 EĞİTİM ve ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİ
ECZ333-3033 FARMASÖTİK KİMYA-2 YARIYIL SONU ÖDEVİ

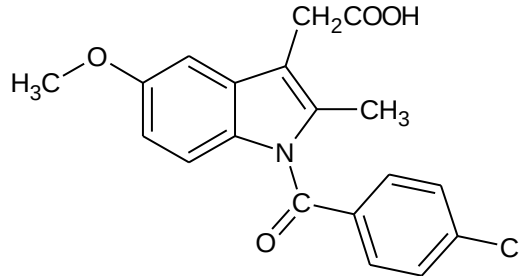
Bilgilendirme:

- ✓ Cevap kağıdınıza **AD-SOYAD ve NUMARANIZI** yazmayı unutmayınız.
- ✓ **SİSTEME ÖDEVİNİZİ PDF OLARAK YÜKLEYİNİZ.**
- ✓ Sadece cevap şablonu üzerine cevaplar yazılmalıdır.
- ✓ Tüm soruların sonundaki “cevap şablonu”nu yazıcı çıktısı olarak *el yazınız* ile doldurabilir veya sadece cevap şablonunu örnek almak suretiyle, herhangi bir kağıda *el yazınız* ile okunaklı bir şekilde yazarak da cevaplandırabilirsiniz.
- ✓ Cevap şablonuna klavye kullanarak yazmayı tercih etmiş olursanız; formüllerinizi herhangi bir kağıda *el yazınız* ile çizip fotoğraflarını resim olarak Word dosyasına kopyalayabilirsiniz.
- ✓ **Kimyasal formüller kesinlikle el yazısı ile çizilecektir.**
- ✓ Birden fazla cevap istenen sorularda, cevaplar araya taksim işareti (/) koyularak birbirinden ayrılacaktır. **Birden fazla yanıtı olan sorularda, cevabın tamamının doğru olması durumunda puan verilir.**
- ✓ Teknik sorunların tekrar yaşanmaması için ödevlerinizi yüklemek için sürenin sonunu beklemeyiniz.

BAŞARILAR...

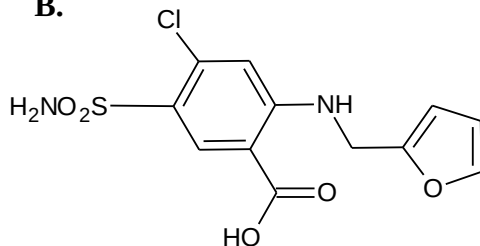
1. Aşağıdaki kimyasal formülü verilen bileşik için hangisi/hangileri yanlıştır?

A.



- a. Vücutta tespit edilen metabolitlerinden biri (5-metoksi-2-metil-1H-indol-3-il)asetik asit bileşiğidir.
- b. 1-Benzoil grubunun p-konumuna halojen gelmesi etkinin azalmasına sebep olmuştur.
- c. Karboksilik asit grubu aktivite için gerekli olmayabilir, hidroksil grubu ile yer değiştirdiğinde de aktivite artar.
- d. Pirol asetik asit türevi bir antiinflamatuvar ilaçtır.
- e. Fonksiyonel grupları; eter, karboksilik asit, halka içi azot ve ketondur.
- f. Organizmada oluşan [1-(4-klorobenzoil)-5-hidroksi-2-metil-1H-indol-3-il]asetik asit metaboliti daha sonra glukronidasyona uğrayarak vücuttan atılır.

B.



- I. 5-Kloro-N-(2-furfuril)-4-sülfamoilantranilik asit
- II. 4-Kloro-N-(2-furfuril)-5-sülfamoilantranilik asit
- III. 4-Kloro-2-[(furan-2-ilmetil)amino]-5-sulfamoilbenzoik asit
- IV. Kıvrım diüretigi olup Henle kulpunun çıkan kolunda etki gösterirler.
- V. Glukronidasyona uğrayarak metabolize olur.
- VI. Yapı-aktivite açısından, sülfamoil grubu optimal diüretik aktivite için gerekliken karboksil grubu aktivite için gerekli değildir.

2. A. Benzhidril klorürün, 1-metil piperidin-4-ol ile reaksiyonu sonucu oluşan bileşiğin kimyasal okunuşu için aşağıdaki seçeneklerden hangisi/hangileri doğrudur?

- a. 4-(Difeniletoksi)-1-metilpiperidin
- b. 4-(Difeniletoksi)-1-metilpiridin
- c. 4-Benzhidriloksi-1-metilpiperidin
- d. 4-(Difenilmetoksi)-1-metilpiperidin
- e. 4-Benzhidriloksi-1-metilpiridin

B. 1-(4-Klorofenil)-1-feniletan-1-ol bileşiğinin 2-(2-Kloroetil)-1-metilpirrolidin ile reaksiyonu sonucunda oluşan bileşiğin kimyasal okunuşu için aşağıdaki seçeneklerden hangisi/hangileri doğrudur?

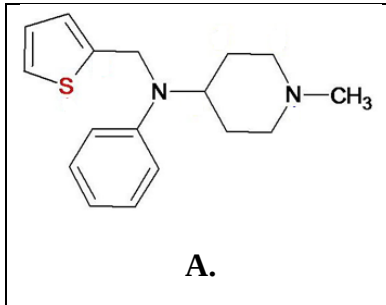
- a. 2-[2-[1-(2-Klorofenil)-1-feniletoksi]etil]-1-metilpirrolidin
- b. 2-[2-[1-(4-Klorofenil)-1-feniletoksi]etil]-1-metilpirrol
- c. 2-[2-[1-(4-Klorofenil)-1-feniletoksi]etil]-1-metilpirrolidin
- d. 2-[2-[1-(4-Klorofenil)-1-feniletoksi]etil]-1-etilpirrolidin
- e. 2-[2-[1-(2-Klorofenil)-1-feniletoksi]etil]-1-metilpirrol

3. Aşağıda sentez basamakları ile ilgili olan boşlukları doldurunuz.

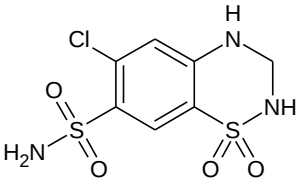
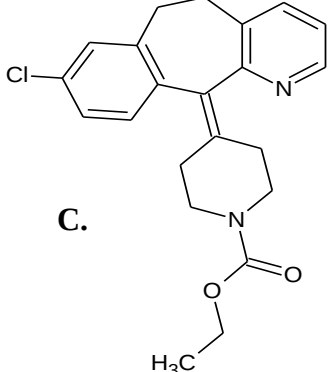
2,3-Diklorofenolün, kloroasetik asit ile reaksiyonuyla elde edilir. Bu bileşik, ... ile reaksiyonuyla (4-.....-2,3-diklorofenoksi)asetik asit (B) bileşiği elde edilir. Daha sonraki basamakta ise, elde edilen bu bileşik (B) dimetilamin ve formaldehit ile tipi reaksiyonuna sokulur. Oluşan (2,3-dikloro-4-{2-[(.....) metil] butanoil} fenoksi)asetik asit (C) bileşiğinden, yüksek sıcaklıkta eliminasyon sonucunda, 2-[2,3-dikloro-4-(2-..... bütanoil)fenoksi]asetik asit bileşiği kazanılır. (Sadece boşlukları doldurunuz.)

..... / / / /
..... / / /

4. Aşağıda kimyasal formülleri verilen bileşiklerin kimyasal adlandırılması için hangi/hangileri doğru verilmiştir?



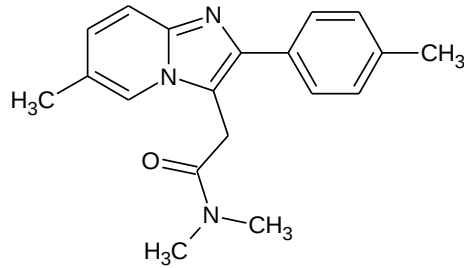
- I. 1-Metil-4-[N-fenil-N-(2-tenil)metil]aminopiperidin
- II. 1-Metil-4-[N-fenil-N-(2-tiyofenilmetil)]aminopiperidin
- III. 1-Metil-4-[N-fenil-N-(2-tenil)]aminopiperidin
- IV. 1-Metil-4-[N-fenil-N-(2-tiyofenil)]aminopiperidin
- V. 1-Metil-N-fenil-N-(tiyofen-2-ilmetil)piperidin-4-amin
- VI. 1-Metil-4-[N-fenil-N-(2-tiyenil)metil]aminopiperidin

B. 	I. 6-Kloro-3,4-dihidro-7-sülfomoil-2<i>H</i>-1,2,4-benzotiyodiazin-1,1-dioksit II. 6-Kloro-3,4-dihidro-7-aminosülfonil-2<i>H</i>-1,2,4-benzotiyodiazin-1,1-dioksit III. 6-Kloro-7-sülfomoil-2<i>H</i>-1,2,4-benzotiyodiazin-1,1-dioksit IV. 3-Kloro-5,6-dihidro-2-aminosülfonil-7<i>H</i>-5,7,8-benzotiyodiazin-8,8-dioksit V. İlacın organizmada, oral absorpsiyonu %70 civarında olup, metabolize olmaz ve idrarla değişmeden atılır. VI. Tiyazid grubu diüretik olup, sülfonamid grubunun orto konumuna klor atomunun getirilmesiyle aktivite düşer.
C. 	I. 11-[N-(etoksikarbonil)-4-piperiliden]-3-kloro-5,11-dihidro-6<i>H</i>-benzo[5,6] siklohepta[1,2-<i>b</i>]piridin II. 11-[N-(etoksikarbonil)-4-piperiliden]-8-kloro-6,11-dihidro-5<i>H</i>-benzo[5,6] siklohepta[1,2-<i>b</i>]piperidin III. 6,11-Dihidro-11-(1-karbetoksi-4-piperidinilidien)-5<i>H</i>-8-kloro-benzo[5,6]siklohepta[1,2-<i>b</i>]piridin IV. Polar grup taşıdığı için sedasyon yapmaz, antikolinerjik etkisi yoktur. V. 1.Kuşak antihistaminiktir.

5. Aşağıda kimyasal adı verilen bileşiğin kimyasal formülünü çiziniz.

5-(2-Metil-3-fenil-2-propeniliden)-4-okso-2-tiyokso-3-tiyazolidin asetik asit

6. Aşağıda kimyasal formülü verilen bileşiğin kimyasal adlandırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?



- a. N,N-Dimetil-2-[6-metil-2-(4-metilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-3-il]asetamid
- b. N,N-Dimetil-2-[5-metil-2-(4-metilfenil)pirazo[1,2-b]piridin-1-il]asetamid
- c. N,N-Dimetil-2-[5-metil-2-(4-metilfenil)imidazo[1,2-a]piridin-3-il]asetamid
- d. N,N-Dimetil-2-[5-metil-2-(4-tolil)imidazo[1,2-b]piridin-3-il]asetamid

7. 1-[3-Merkapto-2-metilpropionil]-L-pirolin bileşığının;

- a. Kimyasal formülünü çiziniz.
- b. Bileşik ne amaçla kullanılır? Belirtiniz.
- c. Etki mekanizmasını kısaca açıklayınız.

8. **DİLTİAZEM:** 5-[2-(Dimetilamino)etil]-2,3-dihidro-2-(4-metoksifenil)-3-asetoksi-4-okso-1,5-benzotiyazepin bileşığının;

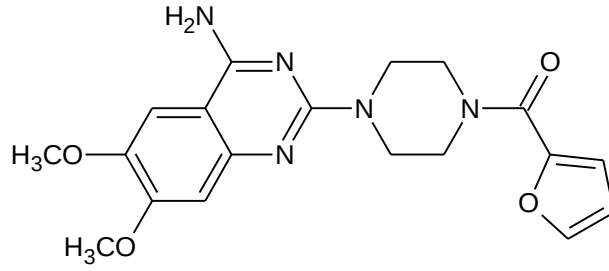
- a. Fonksiyonel gruplarını gösteriniz.
- b. Asimetrik karbon atom/atamları varsa işaretleyerek gösteriniz.
- c. Bileşik HCl tuzu şeklinde kullanılır. Tuzun hangi kısımdan oluştuğunu gösteriniz.
- d. 3 Aktif metabolitinin formüllerini çiziniz.

9. Fenilasetonitrilin, sodyum amidür varlığında 2-kloro-*N*-(2-kloroetil)-*N*-metiletanamin ile reaksiyonundan (I) nolu bileşik elde edilir. Bileşik I'ın asitli ortamda etil alkol ile kondensasyon reaksiyonundan etil 1-metil-4-fenilpiperidin-4-karboksilat bileşiği (II) sentez edilir.

Buna göre I ve II'nin kimyasal formülünü çiziniz.

I	II

10. Aşağıda kimyasal formülü verilen bileşiğin kimyasal adlandırılması hangi şıkta doğru verilmiştir?



- a. 1-(4-Amino-6,7-dimetoksi-2-kinolin)-4-(2-furoil)piperazin
- b. 1-(4-Amino-6,7-dimetoksi-2-kinazolin)-4-(2-furfuril)piperazin
- c. [4-(4-Amino-6,7-dimetoksikinolin-2-il)piperazin-1-il](furan-2-il)metanon
- d. [4-(4-Amino-6,7-dimetoksikinazolin-2-il)piperazin-1-il](furan-2-il)metanon

11. 1,4-Dihidropiridin yapısını taşıyan antianjinal ilaçların genel yapısını çiziniz, yapı-aktivite açısından değerlendiriniz.

Ad Soyad:

Numara:

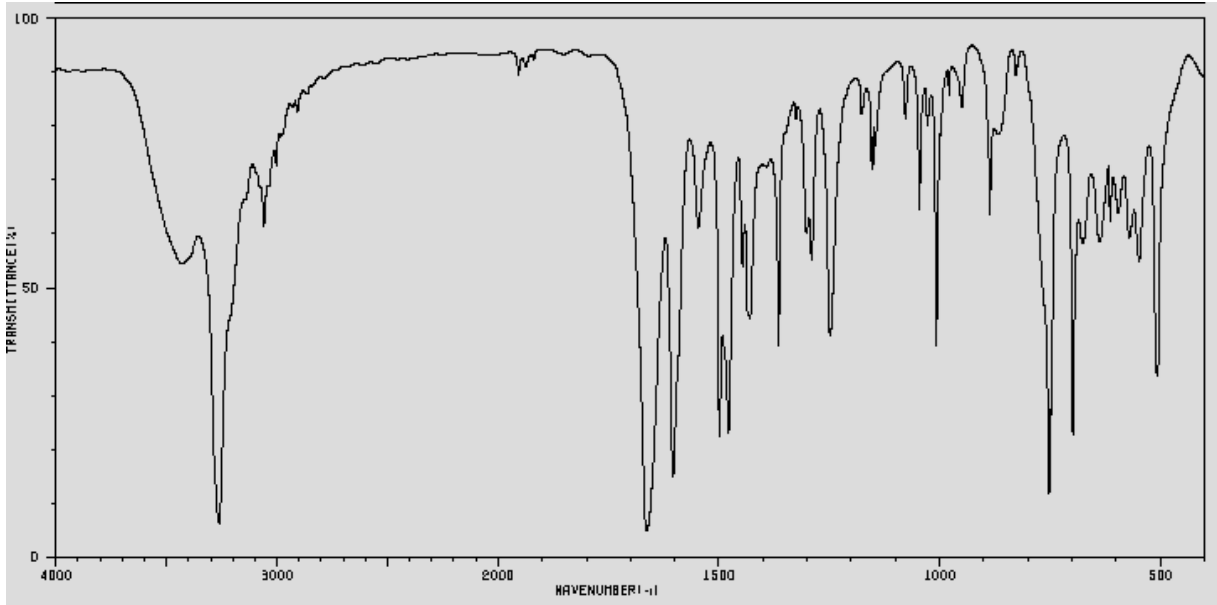
FARMASÖTİK KİMYA-2 LABORATUVAR ÖDEVİ

1) Kapalı formülü $C_8H_{10}N_2O$ olan bileşiğinizin tollens belirteci ile gümüş aynası oluşturduğu gözlenmiştir. Buna göre;

Bileşiğin kimyasal yapısı	Kimyasal okunuşu

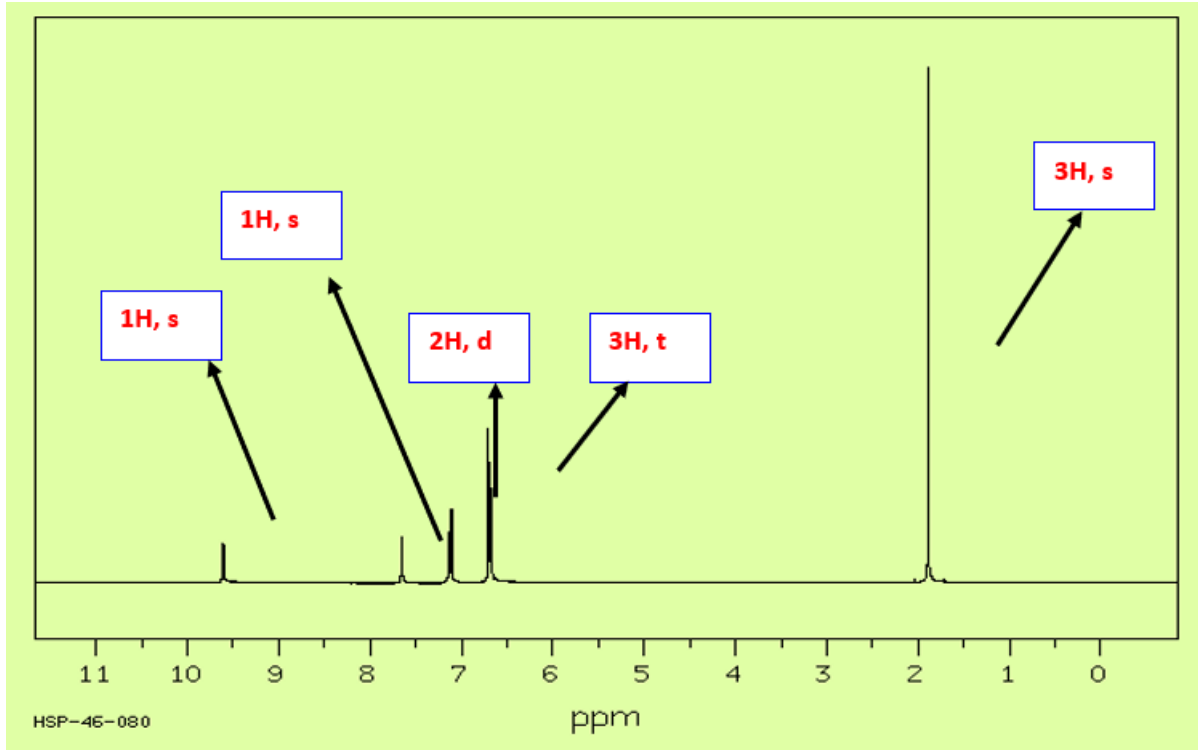
2. Bileşiğe ait tanıma reaksiyonunu yazınız.

3. Bileşiğe ait IR spektrumunu yorumlayınız.

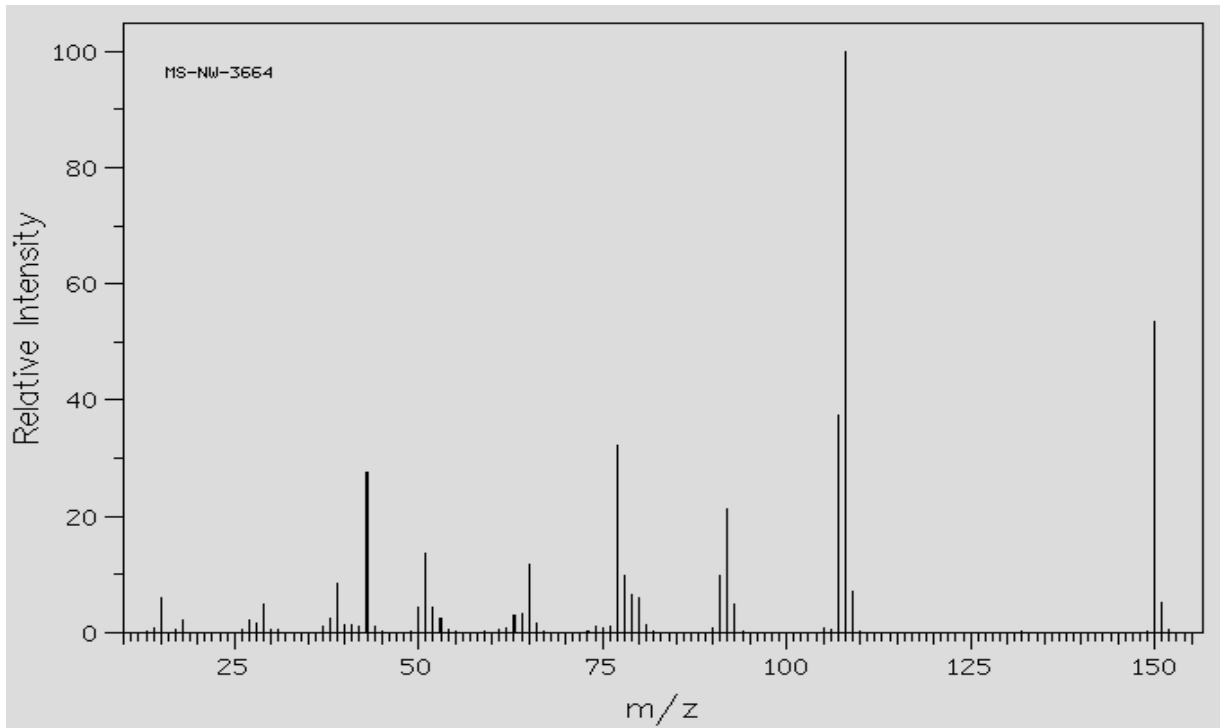


3429	62	1604	14	1366	37	998	74	614	60
3261	6	1547	58	1302	58	886	60	601	64
3076	86	1499	21	1290	53	867	74	596	60
3069	68	1479	22	1248	39	762	11	691	64
3038	66	1447	52	1152	70	699	21	571	57
3003	70	1435	49	1046	82	676	55	549	53
1664	4	1430	42	1007	37	638	67	507	32

4. Bileşiğe ait ^1H -NMR Spektrumunu yorumlayınız.



5. Bileşiğe ait kütle spektrumunu inceleyerek olası parçalanmaları gösteriniz.



Öğrencinin adı-soyadı:

Numara:

2020-2021 EĞİTİM ve ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİ
ECZ333-3033 FARMASÖTİK KİMYA-2 YARIYIL SONU ÖDEVİ
“ÖRNEK CEVAP KAĞIDI”

1.

A.	
B.	

2.

A.	
B.	

3. Sadece boşlukları doldurunuz.

..... / / //
..... / / /

4.

A.	
B.	
C.	

5. Kimyasal formülünü çiziniz.

6. (Sadece doğru seçenek/seçenekleri yazınız.....)

7.

A.	B.	C.

8.

A.	
B.	
C.	
D.	

9.

I	II

10. (Sadece doğru seçenek/seçenekleri yazınız)

11. 1,4-Dihidropiridin yapısını taşıyan antianjinal ilaçların genel yapısını çiziniz, yapı-aktivite açısından değerlendiriniz.

Ad Soyad:

Numara:

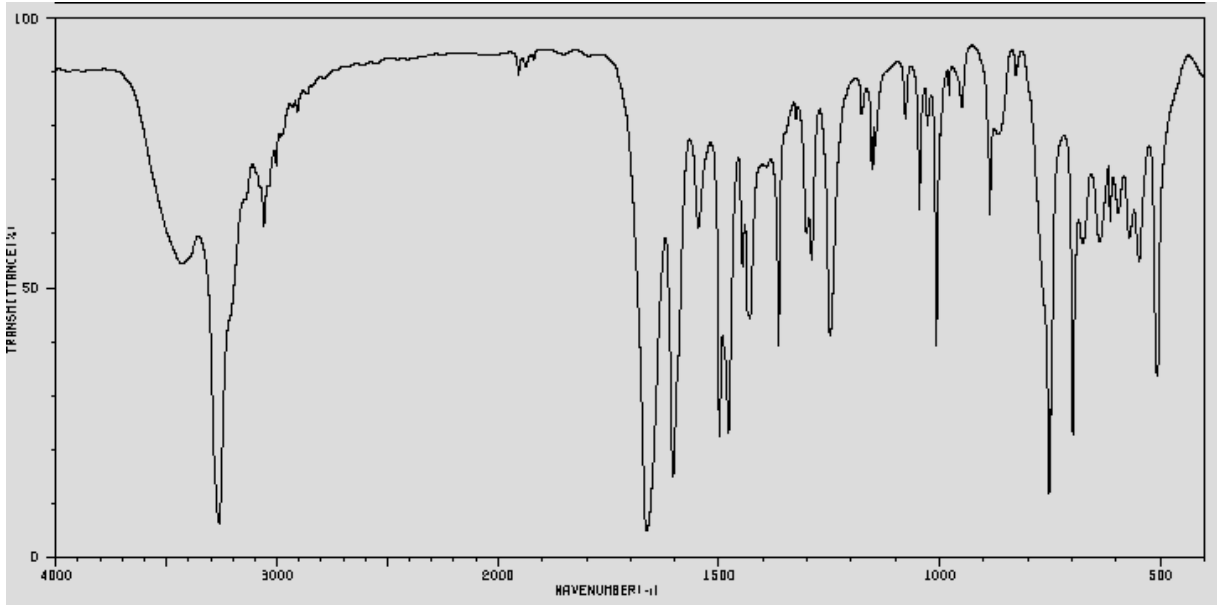
FARMASÖTİK KİMYA-2 LABORATUVAR ÖDEV CEVAPLARI

1. Kapalı formülü $C_8H_{10}N_2O$ olan bileşiğinizin tollens belirteci ile gümüş aynası oluşturduğu gözlenmiştir. Buna göre;

Bileşiğin kimyasal yapısı	Kimyasal okunuşu

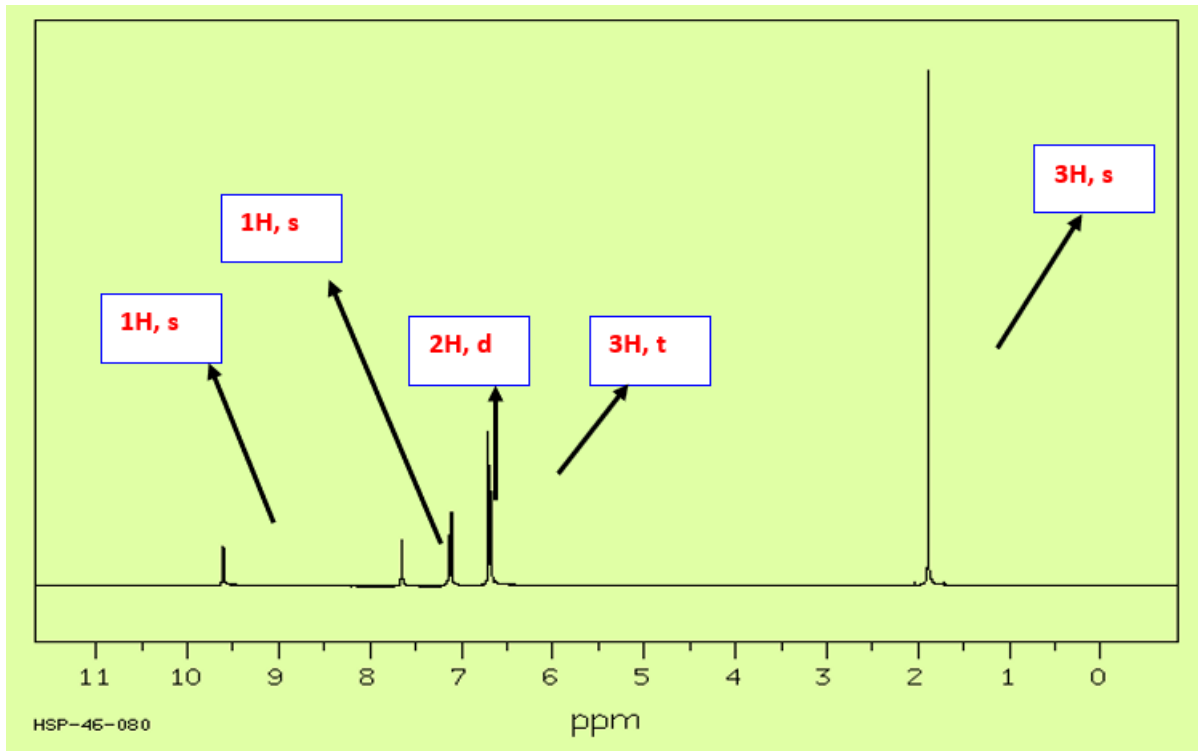
2. Bileşiğe ait tanınma reaksiyonunu yazınız.

3. Bileşiğe ait IR spektrumunu yorumlayınız.

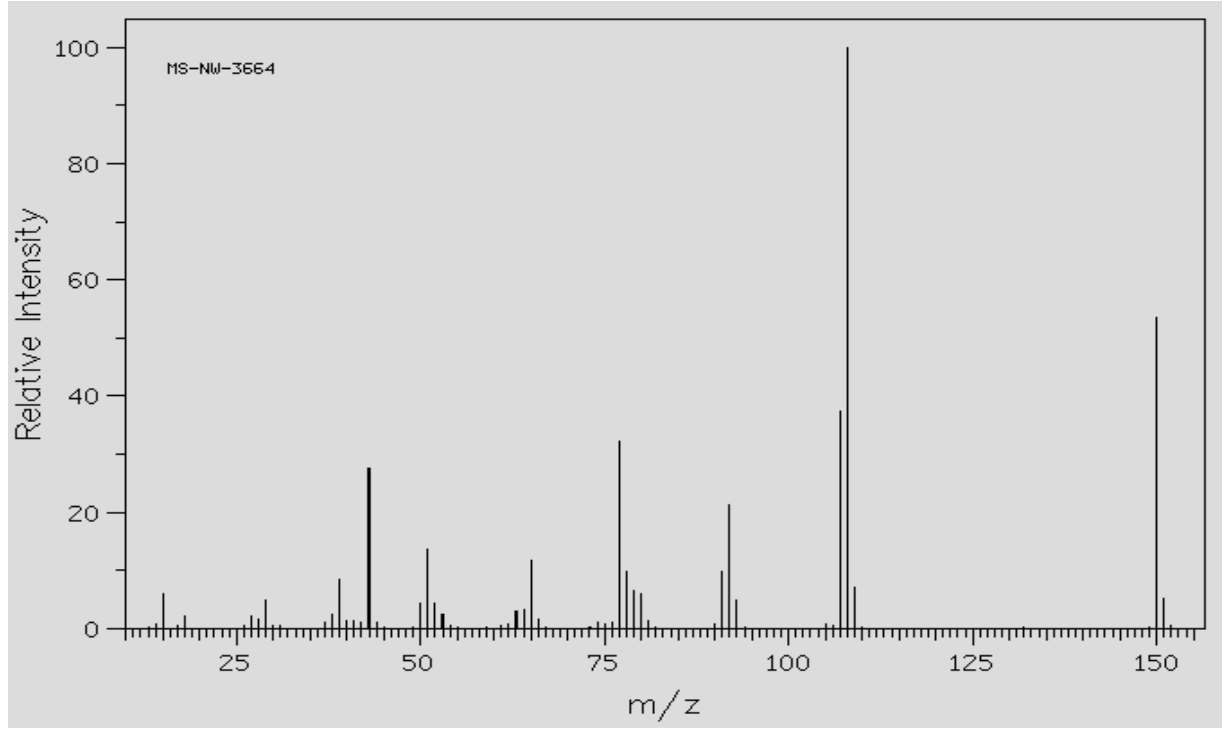


3429	62	1604	14	1366	37	998	74	614	60
3261	6	1547	58	1302	58	886	60	601	64
3076	86	1499	21	1290	53	867	74	596	60
3069	68	1479	22	1248	39	762	11	691	64
3038	66	1447	52	1152	70	699	21	571	57
3003	70	1435	49	1046	82	676	55	549	53
1664	4	1430	42	1007	37	638	67	607	32

4. Bileşiğe ait ^1H -NMR Spektrumunu yorumlayınız.



5. Bileşige ait kütle spektrumunu inceleyerek olası parçalanmaları gösteriniz.



SINAV TARİHİ: 8 Şubat 2021 / Saat: 10.30- 12.30

2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM DÖNEMİ GÜZ YARIYILI FARMASÖTİK TEKNOLOJİ-2 DERSİ FİNAL SINAVI

Final değerlendirme sınavının teslimi sırasında dikkat edilecek konular:

- 1.Cevaplar son sayfadaki cevap anahtarına yazılmalıdır. **Sisteme sadece son sayfadaki cevap anahtarı yüklenmelidir!**
2. Cevap kağıdına öğrenci adı-soyadı ve numarası mutlaka yazılmalıdır.
- 3.Ödevler belirtilen teslim tarihinden sonra değerlendirmeye alınmayacaktır.
4. Teslim edilen ödevler okunaklı olmalıdır. Fotoğraf yüklenecek ise yine okunaklı olmasına dikkat edilmelidir, aksi takdirde değerlendirmeye alınmayacaktır.
5. Sisteme yüklemeyi önce doğru dersin sınavı için yükleme yapıldığına emin olunmalıdır.
6. Her soru 2.5 puandır. Başarılar dileriz.

SORULAR

Soru: Aşağıdaki reçete ile ilgili 1-4 numaralı soruları **Sodyum Klorür Ekvivalanı Yöntemi** kullanarak yanıtlayınız. Cevap kağıdına sadece bulduğunuz yanıtı yazınız.

Rp

Efedrin HCl.....1.5 g
Klorbutanol.....0.7 g NaCl
.....q.s. Distile
su.....q.s. 100 ml M.Ft. Isot. Soln.

%1 Efedrin HCl'ün NaCl ekivalanı: 0.30
%1 Klorbutanolün NaCl ekivalanı: 0.18
%1 Dekstrozun NaCl ekivalanı: 0.18

- 1) Reçetede Efedrin HCl için %NaCl ekivalanı nedir?
- 2) Reçetede Klorbutanol için %NaCl ekivalanı nedir?
- 3) Formülasyonun izotonik olması için eklenmesi gereken NaCl miktarı nedir?
- 4) Formülasyon dekstroz ile izotonik yapılmak istenirse, eklenmesi gereken dekstroz miktarı nedir?

Soru: Sterilize edilecek 1 ml'lik ampulde 10^4 mikroorganizma/ml bulunmaktadır. *G. Stearothermophilus* için D değeri: $D_{121} = 1.5$ dakikadır. Buradan yola çıkarak 5 ve 6 numaralı soruları yanıtlayınız.

- 5) n değeri nedir?
- 6) F değeri nedir?

7) Aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) Metalik kontaminasyon gözle, elektronik ayırma veya X ışınları ile tespit edilebilir.
- ii) Mikroorganizmaların sterilizasyondaki ölüm hızları birinci derece reaksiyon kinetiği ile azalma gösterir. iii) Sterilite güvence sınırı 10^{-6} olarak kabul edilmektedir. iv) Sterilizasyon sırasında mikroorganizmaların batch büyüklüğüne bağlı olmaksızın tamamının ölmesi beklenir. A) i, ii, iii B) i, ii, iii, iv C) ii, iii, iv D) iii, iv E) iv

8) Sterilizasyonla ilgili olarak aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) D değeri, mikroorganizmaların öldürme işlemine karşı dirençlerini anlatan bir değerdir.
- ii) Z değeri mevcut mikroorganizmaların %90'ını öldürmek için gerekli olan zamandır. iii) F değeri sterilizasyon metodunun etkinliğini tarif eder. iv) Bilinen sterilizasyon yöntemlerinin en etkili ve güvenilir olanı otoklav sterilizasyonudur.
- v) Ultraviyole ışınlar hem katı cisimlere hem de sıvılara nüfuz ettiğinden etkili bir sterilizasyon yöntemidir.
- A) i, ii B) i, ii, iii C) i, ii, iv D) iii, iv E) i, ii, iii, iv

9) Aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) Etilen oksitin hava ile karışımı patlayıcıdır. Sterilizasyonda %90 CO₂ ve %10 etilen oksit karışımı kullanılır.
- ii) Aseptik çalışma alanlarında, steril olmayan havanın girmesini engellemek için genellikle pozitif basınç uygulanır.
- iii) Filtrasyon ile sterilizasyonda, mikroorganizmalar, virüsler ve pirojen gibi metabolizma ürünleri ortamdan tamamen uzaklaştırılır.
- iv) Brown tüpleri ve renk değiştiren kağıtlar, sterilizatör kontrolü için en güvenilir yöntemlerdir.
- A) i, ii B) i, ii, iii C) i, ii, iv D) ii, iii, iv E) i, ii, iii, iv

10) Enjeksiyonluk dozaj formülasyonları ile ilgili aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) İntravenöz ve intradermal preparatlara enjeksiyon bölgesindeki ızdırap, tahriş ve doku tahribatını önlemek için pH ayarlayıcı madde eklenebilir.
- ii) Çözücü olarak su kullanılmadığı durumlarda susuz çözücüler kullanılır. Dioksanlar, propilen glikol ve sıvı yağlar bu çözücülere örnektir.
- iii) Enjeksiyonluk preparatların ayırt edilmesini sağlamak için renk maddesi ilave edilir.
- iv) İntradermal enjeksiyon ile sistemik etki sağlanabilir.
- v) Subkütan enjeksiyon genellikle alerji ve teşhis testleri için kullanılır.
- A) Yalnız i B) Yalnız ii C) ii, iv D) iii, v E) i, ii, iii, v

11) Enjeksiyonluk dozaj formülasyonları ile ilgili aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) Etken maddenin oksidasyonunu engellemek için azot ve argon gibi inert gazlar kullanılabilir.
- ii) Enjeksiyonluk dozaj şekillerinde pH ayarı nedenlerinden biri mikroorganizma üremesini engellemektir.
- iii) İntravenöz çözeltiler çok yavaş verildiğinde seyrelme çabuk olacağı için pH ayarı gerekmebilir. iv) Hipotonik formülasyonlar eritrositlerde hemolize neden olur.
- v) Hipertonik formülasyonlar eritrositlerde plazmolize neden olur.
- vi) Hem hipotonik hem de hipertonik sıvılar için mutlaka izotoni ayarı yapılmalıdır, aksi halde eritrositler geri dönüşümsüz olarak zarar görür.
- A) i, ii, iii, iv, v B) i, ii, iv, v C) i, iii, iv, v, vi D) i, ii, iv, v, vi E) i, ii, iii, iv, vi

12) Enjeksiyonluk dozaj formülasyonları ile ilgili aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) Antimikrobiyal maddeler infüzyon prepatlarına mutlaka eklenmelidir. Böylece mikroorganizma bulaşma ihtimaline karşı önlem alınmış olur.
- ii) Doku tahribatını engellemek için intraoküler preparatlarda mutlaka tampon sistem kullanılmalıdır.
- iii) Yüzey etkin maddeler, enjeksiyonluk süspansiyonlarda tozların ıslanmasını ve süspansiyonun iğneden rahatça geçebilmesini sağlamak için eklenir.
- iv) Enjeksiyonluk süspansiyonlarda katı madde oranı % 15'e kadar çıkabilir.

A) i, ii B) Yalnız iii C) i, iii D) iii, iv E) Yalnız iv

13) Enjeksiyonluk çözeltiler ile ilgili aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) Flakonlarda etkin maddenin antimikrobiyal etkisi yoksa, formülasyona antimikrobiyal madde ilave etmek gerekir.
- ii) Plazma hacmini tamamlayan çözeltilerden biri normal insan serum albuminidir, şok ve kanamalarda geçici olarak kan hacmini tamamlamak için kullanılır.
- iii) Besleyici çözelti olarak en fazla kullanılan %5'lik glikoz çözeltisidir.
- iv) Elektrolit çözeltileri hazırlanmasında kullanılan anyon ve katyonların litredeki miktarları ağırlık olarak eşit olmalıdır.

A) Hepsi B) i, ii C) i, ii, iii D) ii, iii, iv E) i, iii, iv

14) Aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) Püskürterek kurutma, dondurarak kurutmadan daha ekonomiktir. Ancak kurutma kabının sıcaklığının kontrolü ve aseptik şartların sürekli sağlanması güçtür.
- ii) Liyofilizasyonda, ikincil kurutma ile nem içeriğinin %0.5'in altına inmesi sağlanabilir.
- iii) Liyofilizasyonda ortamdaki su süblimasyon ile uzaklaştırılır.
- iv) Enjeksiyonluk emülsiyonlar su içinde yağ (Y/S) ya da yağ içinde su (S/Y) şeklinde hazırlanabilir. Her iki tip de i.m. yolla uygulanabilir.
- v) Ambalajlamada kullanılan plastik kaplar polivinil klorür, poliester ve poliolefin'den hazırlanabilir.

A) i, ii, iv B) i, ii, iii, v C) ii, iii, iv D) ii, iii, iv, v E) i, ii, iii, iv, v

15) Göze uygulanan dozaj şekilleri ile ilgili aşağıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- i) Korneadaki epitel tabakası hidrofob özelliktedir ve bu tabaka hidrofilik etken maddeler için hız sınırlayıcıdır.
- ii) Göz damlaları mutlaka koruyucu içermelidir.
- iii) Süspansiyonların gözde tahriş yapmaması için partikül büyüklüğüne dikkat edilmelidir.

- iv) Y/S tipi emülsiyon sıvağları ve sıvı emülsiyonlar, oftalmik yarı-katı dozaj şekilleri hazırlanmasında sıklıkla tercih edilir.
- v) Sert-gaz geçirebilen lenslerin oksijen geçirgenliği fazladır ve bu lensler oldukça hidrofobiktir.
- A) i, ii B) i, iii C) i, iii, v D) ii, iii, iv E) ii, iii, iv, v

Soru: Cevap kağıdına aşağıdaki ifadeler doğru ise DOĞRU, yanlış ise YANLIŞ olarak belirtiniz.

16) Otik preparatlar mutlaka steril olmalıdır.

17) Tozlar, uygun bir aplikatör yardımıyla kulak kanalı boşluğuna uygulanabilir.

18) İlaçların nazal mukozada kalış süresini uzatmak amacıyla sıvıyla temas ettiğinde şişebilen ve mukus tabakasına yapışan sistemler geliştirilmiştir.

19) Aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I Merhemlerde oluşan bakteriyolojik değişiklikler hidrolize neden olabilir.
- II Merhemlerin viskozitesi penetrometre ile ölçülebilir.
- III Ağırlıkları 60 g veya daha az olan merhem ambalajlarından hiçbirisi %95'den daha az ağırlıkta olmamalıdır.
- IV Kremler merhemlerden daha stabildir.

A) Yalnız I B) I ve III C) I, II ve III D) I, II ve IV E) HEPSİ

20) Aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I Mikrokrystal mum yağ içeren preparatlarda yağın terlemesini önler.
- II Plastibase sıcakta hazırlanan formüller için uygun değildir.
- III Dimetikon örtücü merhemlerde kullanılmamalıdır.
- IV Lanolin susuz lanolin, distile su ve sıvı vazelin karışımıdır.

A) Yalnız I B) I ve III C) I ve IV D) I, II ve IV E) HEPSİ

21) Aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I Jeller hemen kullanılmayacaksa koruyucu ilave edilmelidir.
- II Aljinatlar iki değerlikli katyonlarla suda çözünmeyen jeller oluştururlar.
- III Karbomer sodyum hidroksit ilavesi ile jelleşebilir.
- IV Fiziksel çapraz bağlı hidrojel serbest radikal polimerizasyonu ile hazırlanabilir.

A) I ve II B) II ve III C) II, III ve IV D) I, II ve III E) HEPSİ

22) Aşağıdaki ifadelerden hangileri yanlıştır?

- I Stratum korneum mitotik olarak aktif hücreler içerir.
- II Maddenin belirli tabaka veya yapıya girişine permeasyon denir.
- III İntrasellüler yol etken maddelerin hücrelerarasındaki lipid fazdan geçmesidir.
- IV Etken maddenin deri/sıvağ dağılım katsayısı arttıkça deriden geçen etken madde miktarı azalır.

A) Yalnız III B) II ve III C) III ve IV D) II, III ve IV E) HEPSİ

23) Aşağıdaki ifadelerden hangisi veya hangileri geçerli değildir?

- I C sınıfı alanda işlem sırasında 1 m³'te izin verilen 0.5 µm boyutundaki partikül sayısı 350000 iken, bu sayı B sınıfı alanda 35000'dir.
- II A sınıfı alanda m³'te izin verilen mikrobiyal koloni sayısı >1 olmalıdır.
- III Steril çözeltiler A sınıfı alanda hazırlanır.
- IV Aseptik ürün dolum işlemleri C sınıfı alanda yapılabilir.
- V Merhemler B sınıfı alanda hazırlanmalıdır.

A) I ve II B) I ve V C) I, II, IV ve V D) I, II, III, ve V E) Hiçbiri

24) İyi İmalat Uygulamaları kapsamında aşağıdaki ifadelerden hangileri geçerlidir değildir?

- I Standart Operasyon Prosedürleri bir işlemin nasıl yapılması gerektiğini anlatan dokümanlardır.
- II Dokümanlar ilgili kişi/kişiler tarafından fırsat bulunduğu anda doldurulmalıdır.
- III Tüm veri girişleri silinmez, siyah tükenmez kalemle yapılmalıdır.
- IV Etiketlerin saklanması ve kullanılması kontrol altına alınmalıdır.
- V Yanlış kayıtlar kafa karışıklığı oluşturmamak için tamamen kapatılmalı, doğrusu yazılarak tarih ve imza atılmalıdır.

A) I ve IV B) II ve III C) II, III ve IV D) II, III, ve V E) II, III, IV ve V

25) Aşağıdaki ifadelerden hangileri geçerlidir?

- I Etiketleme ve ambalaj hataları ürün geri çekme nedeni olabilir.
- II A seviyesi, nihai kullanıcı seviyesine kadar iner.
- III Üçüncü sınıf geri çekme ürünün kullanılmasının sağlığa zararlı olmadığı durumlarda, birinci sınıf geri çekme ise hayati sağlık sorunlarının çıkmayacağına dair kabul edilebilir nedenlerin bulunduğu durumlarda gerçekleştirilir.
- IV Ürün geri çekme sürecini sadece Bakanlık başlatabilir.
- V B seviyesi geri çekme depo seviyesine kadar iner.

A) I ve II B) I, II ve III C) II, III ve IV D) I, II, III, ve V E) HEPSİ

26) Aşağıdaki ifadelerden hangileri yanlıştır?

- I Bir analitik yöntemin doğruluğu, elde edilen bulguların örnek çözeltilisindeki madde konsantrasyonu ile orantılı sonuçlar verebilmesidir.
- II Kantitatif tayin limiti, analiz koşullarında, kabul edilebilirlik kesinlik ve doğruluk değerlerine sahip tayin edilebilecek en düşük konsantrasyondaki madde miktarıdır.
- III Temizlik validasyonu aynı ekipman kullanılarak üretilen tüm ürünler için yapılmalıdır.
- IV Yöntemin analitik sonuçlarının farklı koşullar altında kabul edilebilir doğrulukla saptama değeri yöntemin kesinliğini verir.
- V Laboratuvar da bir metotla analiz yapan her kişinin metodu valide etmesine gerek olmayabilir.

A) I ve III B) I, III ve IV C) I, III ve V D) I, II, III, ve V E) Hiçbiri

27) Aşağıdaki ifadelerden hangileri geçerlidir?

- I Kurulum kalifikasyonu dizayn kalifikasyonunun tasarım spesifikasyonları kısmının doğrulamasıdır.
- II Operasyonel kalifikasyon, tüm önceden tespit edilmiş koşulları karşılayan bir sonuç ürettiğinin dokümanla edilmiş doğrulamasıdır.
- III Geriye dönük validasyon kapsamında elde edilen verileri Kalite Güvence onaylar.
- IV Bir ürünün daha önceden saptanmış spesifikasyonlara göre üretebileceğinden emin olunmasını sağlayan dokümanla edilmiş kanıtlara analitik validasyon denir.
- V Şarj büyüklüğünde değişiklik olursa mutlaka validasyon tekrarı gerekir.

- A) I ve III B) I ve V C) I, II ve III D) I, III ve V E) HEPSİ

28) Aşağıdaki ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I Malzemeler kaliteyi etkilemeyecek sürede ve koşullarda depolanmalı ve en eski stok kesinlikle önce kullanılacak şekilde kontrol edilmelidir.
II Kalite kontrol sorumlusu kontratlı analiz yapanları onaylamakla görevlidir.
III Ambalaj malzemelerinin kontrolü malzeme tedarikçisinin sorumluluğudur.
IV Kullanılan ekipmanların bakımını kontrol etmek üretim sorumlusunun görev tanımında yoktur.

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I, II ve III E) HEPSİ

Yardımcı maddelerin kullanılış amacını sıvağ tiplerini belirterek yazınız.

Rp		Yardımcı maddelerin kullanılış amacı	
Stearik asit	16 g	29)	
Lanolin	2 g	30)	
Beyaz vazelin	4 g	31)	
Trietanolamin	0.6 g	32)	
Metil paraben	0.1 g		
Distile su	y.m. 100g		

Rp

İhtiyol %2

Jelatin-gliserin sıvağı* y.m.

22 g kütle hazırlayınız. 3 adet ovül teslim ediniz

*Sıvağ: Jelatin 7 g, gliserin 60 g, su 28 g

33) Yukarıdaki preparat ile ilgili doğru seçeneği işaretleyiniz.

- I Gerekli olan jelatin miktarı 1,589 g dır.
II Preparatın hazırlanması için kullanılacak olan ihtiyol miktarı 0,22 g dır.
III İhtiyol, 0,88 g gliserin ile karıştırılır ve preparata en son eklenir.
IV Preparatın hazırlanmasında deplasman faktörü değeri "1" olarak hesap yapılmıştır. V Preparat, bir fazlası olan 4 ovül üzerinden hesap yapılarak hazırlanır.

- A) I ve II B) II ve V C) I ve III D) II, IV ve V E) I,III ve V

Rp

Allantoin 0,14

Witepsol y.m.

p I ovul No II F =

2,77 g f allantoin =
0,642

- 34) Yukarıdaki preparatı hazırlamak için gerekli olan toplam allantoin miktarı nedir?
- 35) Yukarıdaki preparatı hazırlamak için gerekli olan toplam witepsol miktarı nedir?
- 36) Reçetede ifade “p II ovul No II” olarak değiştiğinde gerekli olan witepsol miktarı ne olur?

Rp
Oxyde de zinc %2
PEG 4000 y.m.
M. ft. supp. No:II
F = 3,4 g f çinko
oksit = 0,295

37) Yukarıdaki preparat ile ilgili doğru seçeneği işaretleyiniz.

- I Toplam sıvağ ağırlığının %90'ı su olmalıdır.
- II Preparatın hazırlanması için kullanılacak olan toplam sıvağ miktarı 10,14 g 'dır .
- III Bir supozituar için gerekli olan çinko oksit miktarı 0,068 g'dır.
- IV Preparat hazırlanırken PEG 4000 distile su ile önce karıştırılır, sonra su banyosuna erimeye konur.
- V Preparat donuk kütle yöntemine göre hazırlanır ve supozituar kalıbı bolca yağlanmalıdır.

A) I ve II B) II ve III C) I, II ve III D) III, IV ve V E) HEPSİ

Rp
Asetilsalisilik asit 0,8 g
Kakao yağı y.m.
p.II supp. No:III

F = 2,1 g
f asetilsalisilik asit = 0,702

- 38) Yukarıdaki preparatın hazırlanmasında **bir supozituar için gerekli olan** asetilsalisilik asit miktarı nedir?
- 39) Yukarıdaki preparatın hazırlanmasında **bir supozituar için gerekli olan** kakao yağı miktarı nedir?

Rp
Parasetamol 0,2 g
Aspirin 0,2 g
Witepsol y.m.

p. I supp. No. III

F= 2,3 g f
parasetamol = 0,720

f asetilsalisilik asit = 0,694

40) Yukarıdaki preparat için gerekli olan toplam witepsol miktarı nedir?

SINAV TARİHİ: 8 Şubat 2021 / Saat: 10.30- 12.30

Numara:

Ad-Soyad:

Final değerlendirme sınavının teslimi sırasında dikkat edilecek konular:

- 1.Cevaplar son sayfadaki cevap anahtarına yazılmalıdır. **Sisteme sadece son sayfadaki cevap anahtarı yüklenmelidir!**
2. Cevap kağıdına öğrenci adı-soyadı ve numarası mutlaka yazılmalıdır.
- 3.Ödevler belirtilen teslim tarihinden sonra değerlendirmeye alınmayacaktır.
4. Teslim edilen ödevler okunaklı olmalıdır. Fotoğraf yüklenecek ise yine okunaklı olmasına dikkat edilmelidir, aksi takdirde değerlendirmeye alınmayacaktır.
5. Sisteme yüklemeden önce doğru dersin sınavı için yükleme yapıldığına emin olunmalıdır.
6. **Toplam 40 soru bulunmaktadır. Her soru 2.5 puandır.** Başarılar dileriz.

**2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM DÖNEMİ GÜZ YARIYILI FARMASÖTİK TEKNOLOJİ-2 DERSİ FİNAL SINAVI
CEVAP ANAHTARI**

Soru no:	Yanıt:	Soru no:	Yanıt:
1		21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	
11		31	
12		32	

13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	

Adı soyadı:

No:

21.04.2021

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ 3 DERSİ ARA SINAVI

Aşağıda ödev içeriğini oluşturan çoktan seçmeli sorular için tek bir seçeneği işaretleyiniz.

1) Aşağıdakilerden hangisi/hangileri tozların başlıca karıştırma mekanizmalarından değildir?

- I. Konvektif karıştırma
- II. Difüzyon karıştırma
- III. Kayarak karıştırma
- IV. Kollektif karıştırma

a) Yalnız I b) I, II ve III c) II, III ve IV d) Hepsi e) Hiçbiri

2) Aşağıdakilerden hangisi/ hangileri tozların/granüllerin karıştırılmasında meydana gelen sorunlardandır?

- I. Abrasyon
- II. Topaklanma
- III. Ayrışma
- IV. Adsorbsiyon

a) I ve II b) II ve III c) I, II ve III d) II, III ve IV e) Hepsi

3) Aşağıdakilerden hangisi/ hangileri tabletlere ilave edilen lubrikantların istenmeyen özelliklerinden birisidir?

- I. Tablet alt zimbaya yapışmasını engeller
- II. Tablet üst zimbaya yapışmasını engeller
- III. Tablet mühreye yapışmasını engeller
- IV. Tablet sertliğini azaltır

a) I ve II b) III ve IV c) Yalnız IV d) I, II ve III e) Hepsi

4) Aşağıdakilerden hangisi/hangileri kapsüller içine ilave edilen dağıtıcılardan birisi değildir?

- I. Explotab
- II. Polyplasdon XL
- III. Eudragit
- IV. AcDiSol
- V. Nişasta müsilajı

a) I ve II b) II ve III c) II ve IV d) IV ve V e) III ve V

5) Aşağıdakilerden hangisi/hangileri kuru granülasyon işleminde kullanılan cihazlardandır?

- I. Briket granülatörler
- II. Püskürterek kurutma
- III. Akışkan yataklı sistem
- IV. Roller compactor
- V. Yüksek hızlı granülatör

a) I, II ve III b) II, III ve IV c) I ve IV d) III, IV ve V e) I ve II

6) Aşağıdakilerden hangisi/hangisi akışkan yataklı granülasyonu etkileyen ürün parametrelerindendir?

- I. Granülastör gövdesinin şekli
- II. Toz kütlesinin hidrofobikliği
- III. Akışkanlaştırıcı hava sıcaklığı
- IV. Bağlayıcı miktarı
- V. Püskürtme başlığı yüksekliği

a) I ve II b) II ve II c) III ve IV d) II ve IV e) IV ve V

7) Aşağıdaki hangisi/hangileri şeker kaplamada görülen sorunlardandır?

- I. Portakal kabuğu yüzey
- II. Ağarlık sapmasının fazla olması
- III. Pullanma
- IV. Beneklenme
- V. Çiçeklenme

a) Yalnız I b) Yalnız II c) II ve III d) III ve IV e) Yalnız V

8) Aşağıdakilerden hangisi/hangileri film kaplamanın avantajlarından değildir?

- I. Otomasyona uygun olması
- II. Tablet üzerindeki işaret ve yazıların kapanmaması
- III. Teknik ve malzemenin standardize edilebilmesi
- IV. Tablet yüzeyine yazı ve işaret basılabilir
- V. Tablet, kapsül, pellet kaplaması yapılabilmesi

a) Yalnız I b) I ve II c) III ve V d) Yalnız IV e) Hiçbiri

9) Aşağıdakilerden hangisi/hangileri ilaçların lipozomlanmasının başlıca avantajlarından değildir.

- I. Küçük dozlarla terapötik etki sağlayabilirler
- II. İlaçların dozlama aralığını kısaltırlar

III. Yan ve toksik etkileri arttırırlar

IV. Hedef bölgeye ilaç gönderebilirler

- a) Yalnız I b) III ve IV c) Yalnız III d) II ve III e) I ve IV

10) Aşağıdakilerden hangisi/hangileri lipozomların yapıtaşlarından birisi olan fosfolipidlerden değildir?

I. Fosfoditilinositol

II. Fosfatidik asit

III. Fosforik asit

IV. Fosfatidilserin

- a) Yalnız II b) II ve III c) Yalnız III d) III ve IV e) Yalnız IV

11) Aşağıdakilerden hangisi/hangileri mikroemülsiyon sistemler için doğrudur?

I. En az iki yüzey etken madde içerirler

II. Fiziksel ve termodinamik olarak kararlı sistemler değildir

III. Yapılarında mumlar bulunur

IV. Newtonian akış özelliği gösterirler

- a) Yalnız III b) Yalnız I c) II ve IV d) I ve III e) Yalnız IV

12) Aşağıdakilerden hangisi/hangileri göze uygulanan sistemlerden değildir?

I. İmplantlar

II. İnsertler

III. Pelletler

IV. Granüller

- a) Yalnız I b) III ve IV c) I ve III d) II ve IV e) Yalnız II

13) Biyoadezyon için hangisi/hangileri adezif bağların oluşması için gereklidir?

I. Biyoadezif materyalin yüzeyi

II. Mukozanın ilk tabakası

III. Mukoza ile biyoadezif materyal arasındaki ara yüzey

IV. Mukozanın kalınlığı

- a) Yalnız I b) Yalnız II ve IV c) I ve III d) I, II ve III e) Hepsi

14) Oral matriks kontrollü sistemler için hangisi/hangileri doğrudur?

I. Etken bir polimer membranla kaplıdır

II. Etken madde çözünmeyen bir polimerin iskelet yapı içinde çözünmüş veya dağıtılmıştır

III. Membran suda çözünen özellikte, gözeneksiz veya mikrogözenekli olabilir

- a) Yalnız II b) Yalnız I c) Yalnız III d) I ve III e) Hepsi

15) Aşağıda özellikleri verilen etken maddeler için hangi tip oral kontrollü salım sistemi önerilir

I. Etken maddenin midede yerel etki göstermesi isteniyor

II. Etken maddenin sindirim sisteminde çözünürlüğü az

- a) Membran kontrollü sistem
b) Matriks kontrollü sistem
c) Midede tutulan sistem
d) Aşınma kontrollü sistem
e) Ozmotik kontrollü sistem

Aşağıdaki ödev içeriğini oluşturan ifadeleri için doğru (D) veya yanlış (Y) seçeneklerinden birini işaretleyiniz

- 16)** Lipozomlar içlerine konan ilaçların farmaskokinetiğini değiştirirler (D) (Y)
17) Çoklu emülsiyonlar non-newtonian akış özelliği gösterirler (D) (Y)
18) Biyoadazyonda uygulanan temas süresi ve basınçdaki artış adezyoyon işini azaltır (D) (Y)
19) Oral yoldan kullanılan ve yüksek dozda etkili olan maddelerin kontrollü salım sistemi yapılabilir (D) (Y)
20) Oral membran kontrollü sistemlerde etken madde bir polimer membranla kaplıdır (D) (Y)

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ-3 ARA SINAVI İLE İLGİLİ BİLGİLENDİRME

Ödev cevaplanırken boş bir **Word dasyasına** aşağıdaki örnekte olduğu gibi İsim, Soyisim, Numara ve Tarih yazılır. Soruya ait cevap şıkkı soru numarasıyla birlikte yazılır. En son word dosyası **PDF dasyasına** dönüştürölüp UZEM sistemine yüklenir.

21.04.2021

İsim-Soy isim

No:

Cevaplar:

1. Seçilen şık

2. Seçilen şık

3. Seçilen şık

.

.

.

16. Doğru veya Yanlış seçeneklerinden bir tanesi

.

.

20

CEVAPLAR:

1. DOĞRU CEVAP ŞIKLARDA YOK (YALNIZ IV)

2. D

3. C

4. E

5. C

6. D

7. B

8. D

9. D

10. C

11. E

12. B

13. D

14. A

15. C

16. D

17. D

18. Y

19. Y

20. D

Adı soyadı:

No:

28.06.2021

2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ 3 DERSİ FİNAL SINAV ÖDEVİ

Aşağıda ödev içeriğini oluşturan çoktan seçmeli sorular için tek bir seçeneği işaretleyiniz.

- 1) Aşağıdakilerden hangisi ilaçların bozunma mekanizmalarından biri değildir?
 - a) Dilüsyon
 - b) Hidroliz
 - c) Oksidasyon
 - d) Rasemizasyon
 - e) Dekarboksilasyon

- 2) Aşağıdakilerden hangisi oda sıcaklığında saklanması önerilen etkin madde ve ürünler için hızlandırılmış stabilite test koşullarındandır?
 - a) $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} / \% 60 \pm \%5$ Bağıl nem
 - b) $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} / \% 65 \pm \%5$ Bağıl nem
 - c) $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} / \% 75 \pm \%5$ Bağıl nem
 - d) $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} / \% 65 \pm \%5$ Bağıl nem
 - e) $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} / \% 60 \pm \%5$ Bağıl nem

- 3) Aşağıdakilerden hangisi oksidasyonu engellemek amacıyla kullanılan antioksidan bileşiklerden biri değildir?
 - a) Sodyum sülfid
 - b) Magnezyum stearat
 - c) Butilhidroksianisol (BHA)
 - d) Metil gallat
 - e) α - tokoferol

4) Aşağıdakilerden hangisi hidrolizden korunmak için yapılması gereken işlemlerdendir?

- a) Preparat katı ilaç şekli haline getirilir.
- b) Su yerine başka bir çözücü kullanılmalıdır.
- c) Çözelti halinde hazırlanması gerekiyorsa; pH'nın reaksiyon hızının en az olduğu bölgeye getirilmesi gerekir.
- d) Sıcaklık hidrolizi hızlandırır. Preparatın mümkün olduğunca serin yerde saklanması gerekir.
- e) Hepsi

5) Aşağıdakilerden hangisi fotolizin tanımıdır?

- a) Reaksiyon hızına sıcaklığın etkisidir.
- b) Işık ile oluşan bozunma reaksiyonlarıdır.
- c) Reaksiyona giren ve çarpışma olasılığı bulunan moleküllerin sayısıdır.
- d) Aktif izomerin aktif olmayan izomerine dönüşümüdür.
- e) Hiçbiri

6) Aşağıdakilerden hangisi stabilite testi süresince alınan örneklerin test edilme aralıkları ile ilgili doğru bir ifadedir?

- a) İlk yıl 3 ayda bir (3, 6, 9 ve 12. aylarda)
- b) İkinci yıl 5 ayda bir (17 ve 22. aylarda)
- c) İlk yıl 6 ayda bir (6, ve 12. aylarda)
- d) İkinci yıl 3 ayda bir (15, 18, 21 ve 24. aylarda)
- e) Hiçbiri

7) Aşağıdaki hangi maddeleri içeren bir formülasyonda ötektik karışım meydana gelir?

- a) Amfetamin sülfat ve efedrin sülfat
- b) Asetil salisilik asit ve Probenisid
- c) Asetofenitidin ve kafein
- d) Timol, mentol ve kafur
- e) Hiçbiri

- 8) Aşağıdakilerden hangisi kontrollü salım sistemlerinin konvansiyonel dozaj şekillerine göre üstünlüklerinden biri değildir?
- a) Etkin maddenin plazma düzeyinin belirlenen süre boyunca sabit kalması
 - b) In vivo yarılanma ömrü kısa olan etkin maddelerin parçalanmasının önlenmesi ve yarılanma ömrünün uzaması
 - c) Her ilacın kontrollü salım sistemi hazırlanamayacağı gibi, her ilaca uygun tek bir hazırlama yöntemi olmaması
 - d) Kontrollü salım sistemlerinin hedeflendirilebilmesi
 - e) Hiçbiri
- 9) Aşağıdakilerden hangisi termoplastik polimerlere örnektir?
- a) Poli(metilmetakrilat)
 - b) Poli(vinilklorür)
 - c) Polietilen
 - d) Polipropilen
 - e) Hepsi
- 10) Aşağıdaki hangisi bir polimerin çözünürlüğüne etki eden faktörlerle ilgili doğru bir ifadedir?
- a) Zincir uzunluğu arttıkça polimer çözünürlüğü azalır.
 - b) Zincir bağları gevşek polimerlerde çözünme zordur.
 - c) Zincirlerarası çapraz bağlar ve kovalan bağ olduğu durumda polimerlerin çözücülerdeki çözünürlüğü yüksektir.
 - d) Kristal bölgeleri fazla olan polimerlerde çözünme kolaydır.
 - e) Hiçbiri
- 11) Aşağıdakilerden hangisi biyoparçalananan polimerlere örnektir?
- a) Poli(laktik asit)
 - b) Poli(glikolik asit)
 - c) Poli(kaprolakton)
 - d) Poli(alkil2- siyanoakrilat)
 - e) Hepsi

12) Aşağıdakilerden hangisi kimyasal yolla mikrokapsül hazırlama yöntemlerinden biridir?

- a) Wurster Yöntemi
- b) Yüzeylerarası Polimerizasyon
- c) Püskürterek Kurutma
- d) Vakumda Kaplama
- e) Hiçbiri

13) Aşağıdakilerden hangisi mikrokürelerle ilgili doğru bir ifadedir?

- a) Büyüklükleri 10 – 100 nm arasında değişen, çözünmüş, hapsedilmiş veya adsorbe olan etkin maddeyi kontrollü olarak salan partiküler sistemlerdir.
- b) Mikrokürelerin partikül büyüklüğü, mikrokürelerden etkin maddenin salımını etkileyen parametrelerden biri değildir.
- c) Emülsifikasyon / çözücü buharlaştırma yöntemi mikroküre hazırlama yöntemlerinden biridir.
- d) Yağ/su tipi mikroemülsiyonların dondurarak kurutulması veya katı lipid ve lipid karışımlarının yüksek basınçla homojenizasyonu sonucu oluşan, kolloid boyutta, katı partiküllerdir.
- e) Hiçbiri

14) Aşağıdakilerden hangisi nazal yolla ilaç uygulanmasının üstünlüklerinden değildir?

- a) Nazal mukozanın epitel tabakasının çok sayıda mikrovilluslar içermesi nedeniyle geniş bir yüzey alanına sahip olması
- b) Nazal mukozanın damarlarca zengin ve yüksek geçirgenliğe sahip bir yapısının olması
- c) Emilme hızı ve plazma derişiminin intravenöz uygulama ile karşılaştırılabilir düzeyde olması
- d) Karaciğerden ilk geçiş etkisinin olması ve mide barsak kanalında enzimatik yıkıma uğraması
- e) Kolay uygulanabilir olması

15) Aşağıdakilerden hangisi ilaçların nazal yoldan emilimlerini artırmada kullanılan yaklaşımlardandır?

- a) Kimyasal yapı modifikasyonu
- b) Ön ilaçların kullanılması
- c) Formülasyona enzim inhibitörleri/ absorpsiyon arttırıcı maddelerin ilave edilmesi
- d) Mukoadhezif ilaç şekillerinin kullanılması
- e) Hepsi

16) Aşağıdakilerden hangisi bir ölçülü doz inhaler sistemi içerisinde yer almaz?

- a) Taşıyıcı kap
- b) Piezoelektrik kristali
- c) Ölçülü doz valfi
- d) Aktive edici kısım
- e) Hiçbiri

17) Aşağıdakilerden hangisi tedavide kullanılan pulmoner sistemlerle ilgili yanlış bir ifadedir?

- a) Tedavide kullanılan pulmoner sistemler kapsamında Ölçülü doz inhaler, Kuru toz inhaler ve Nebulizörler bulunmaktadır.
- b) Tipik bir Kuru toz inhaler aletinde, toz formülasyonunun birim dozunu inhale eden sistem ve depo (reservoir) kısmı bulunmaktadır.
- c) Nebulizörlerin yeni doğan bebeklerin, çocukların ve yatalak hastaların tedavisinde kullanılması mümkün olmamaktadır.
- d) Nebulizörler, Ölçülü doz inhaler ve Kuru toz inhalerler içinde formüle edilemeyen etkin maddelerin büyük dozda verilmelerini sağlamaktadırlar.
- e) Hiçbiri

18) Aşağıdakilerden hangisi transdermal sistemlerle ilgili doğru bir ifadedir?

- a) Kişilerarası ve kişi içi perkütan emilimde farklılıklar bulunmamaktadır.
- b) Yaşa ve fiziksel koşullara bağlı olarak derinin geçirgenliği değişmez.
- c) Etkin maddelerin kan düzeyleri toksik seviyelere çıkmadığı için yan etkiler azalacaktır.
- d) Biyolojik yarı ömrü kısa olan etkin maddelerin bu yolla verilmesi mümkün değildir.
- e) Yüksek dozlu etkin maddelerin verilmesi kolaydır.

19) Aşağıdakilerden hangisi transdermal sistemlerde kullanılan penetrasyon artırıcı maddelerden biri değildir?

- a) Polidimetilsiloksan (PDMS)
- b) Azonlar
- c) Yağ alkolleri
- d) Dimetilsülfoksit (DMSO)
- e) Yüzey etken maddeler

20) Aşağıdakilerden hangisi vajinal halka tiplerindendir?

- a) Matris
- b) Rezervuar
- c) Sandviç
- d) Çok birimli
- e) Hepsi

21) Aşağıdakilerden hangisi ilaçların aktif hedeflendirilme mekanizmaları ile ilgili yanlış bir ifadedir?

- a) Ligant-reseptör aracılı hedeflendirme
- b) İlaç taşıyıcı sistemlerin partikül boyutlarını değiştirerek farklı hedeflere yönlendirme
- c) Manyetik partiküller ve manyetik alan kullanılarak yapılan hedeflendirme
- d) Ultrasonik dalga kontrollü hedeflendirme
- e) Hiçbiri

22) Aşağıdakilerden hangisi sıkıca kapatılmış kaplarla ilgili doğru bir ifadedir?

- a) 10 kaptan 9'unun $< 2000 \text{ mg/gün/litre}$ ve sadece 1'inin $< 3000 \text{ mg/gün/litre}$ nem permeabilitesine sahip olması istenir. (20°C ve % 75 rölatif nemde)
- b) 10 kaptan 9'unun $< 100 \text{ mg/gün/litre}$ ve sadece 1'inin $< 2000 \text{ mg/gün/litre}$ nem permeabilitesine sahip olması istenir. (20°C ve % 75 rölatif nemde)
- c) 10 kaptan 9'unun $< 2000 \text{ mg/gün/litre}$ ve sadece 1'inin $< 2000 \text{ mg/gün/litre}$ nem permeabilitesine sahip olması istenir. (20°C ve % 75 rölatif nemde)
- d) 10 kaptan 9'unun $< 100 \text{ mg/gün/litre}$ ve sadece 1'inin $< 200 \text{ mg/gün/litre}$ nem permeabilitesine sahip olması istenir. (20°C ve % 75 rölatif nemde)
- e) Hiçbiri

23) Aşağıdaki cam tiplerinden hangisi genellikle parenteral preparatlar olmak üzere bütün dozaj şekillerinde primer ambalaj materyali olarak kullanılabilir?

- a) Tip I cam
- b) Tip II cam
- c) Tip III cam
- d) Tip IV cam
- e) Hiçbiri

24) Aşağıdakilerden hangisi Veteriner tedavide “10 ml’den daha az hacimde hayvanların sırtına, ensesine veya başı üzerine küçük bir alana uygulanan preparatlardır.” tanımına uyan bir ifadedir?

- a) Pour-on (dökülen) preparatlar
- b) Spot-on (belirli bölgeye uygulanan) preparatlar
- c) Daldırma konsantreleri
- d) Kutan köpükler
- e) Hiçbiri

Aşağıdaki ödev içeriğini oluşturan ifadeleri için doğru (D) veya yanlış (Y) seçeneklerinden birini işaretleyiniz

- 25) pH, sıcaklık gibi faktörler bozunma hızlarına etkili faktörlerden bazılarıdır. (D) (Y)
- 26) Reaksiyona giren ve çarpışma olasılığı bulunan moleküllerin sayısı yarı ömür olarak tanımlanır. (D) (Y)
- 27) Reaksiyon hızına sıcaklığın etkisi ilk defa Arrhenius tarafından açıklanmıştır. (D) (Y)
- 28) Türkiye Uluslararası İklim kuşaklarından ılıman bölgede yer almaktadır. (D) (Y)
- 29) Ötektik karışım bir terapötik geçimsizlik örneğidir. (D) (Y)
- 30) Pour-on (dökülen) preparatlar, veteriner tedavide iç ve dış parazitlerin tedavisinde kullanılır. 5 ml’den fazla hacimdedir. Özellikle büyükbaş hayvanların sırt çizgisi boyunca dökülerek uygulanır. (D) (Y)
- 31) Opsonizasyon, kauçuğun esneklik ve dayanıklılık kazanması, temperatüre dayanıklı olması ve çözücülere karşı çözünmesinin azalması için yapılan işlemdir. (D) (Y)
- 32) Vajinal sıvının pH değeri menapoz öncesi 7 iken, menapoz sonrası 4-5 aralığına düşer. (D) (Y)
- 33) Nebulizörler, jet ve ultrasonik nebulizör olmak üzere iki çeşittir. (D) (Y)
- 34) Termoset polimerler çapraz bağlı polimerlerdir. Bir kere şekillendirildikten sonra tekrar çözerek veya eriterek şekillendirilemezler. (D) (Y)
- 35) Buzdolabında saklanması öngörülen etkin madde ve ürünler için hızlandırılmış stabilite test koşulu “40°C ± 2°C / % 75 ± %5 Bağıl nem”dir. (D) (Y)
- 36) “Silikon” polimeri termoplastik polimerlere bir örnektir. (D) (Y)
- 37) Sert ve camsı polimerin yumuşak ve kauçuğumsu durumdaki haliyle dengede olduğu sıcaklığa camsı geçiş sıcaklığı (Tg) denir. (D) (Y)
- 38) Çevresel faktörlere (uyarılara) duyarlı polimerlere akıllı polimerler denir. (D) (Y)

Puanlandırma: 1-24. Sorular 3'er puan, 25-38. Sorular ise 2'ser puandır.

Süre: 120 dk.

Başarılar...

NOT: Lütfen Bilgilendirme notunu okuyup cevaplandırma işlemini bu bilgilendirmeye göre yapınız.

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ-3 FİNAL ÖDEVİ İLE İLGİLİ BİLGİLENDİRME

Ödev cevaplanırken boş bir *Word dosyasına* aşağıdaki örnekte olduğu gibi İsim, Soyisim, Numara ve Tarih yazılır. Soruya ait cevap şıkkı soru numarasıyla birlikte yazılır. En son word dosyası *PDF dosyasına* dönüştürölüp UZEM sistemine yüklenir.

İsim-soyisim:

No:

tarih:

1. Seçilen şık
2. Seçilen şık
3. Seçilen şık
4. .
5. .
6. .
7. .
- 24.
25. Doğru veya yanlış seçeneklerinden bir tanesi
26. .
27. .
28. .
- ..
- ..
38. .

FİTOTERAPİ ARASINAVI

Süre : 60 dakika

1- Fitoterapide bitkilerden nasıl yararlanabiliriz?

Dikkat edilmesi gereken hususları kısaca ve maddeler halinde sıralayınız.

Tıbbi ve aromatik bitkilerden ham veya işlenmiş olarak bazı organları, bitkisel ekstraktları, ekstreler, ekstreler, sabit ve uçucu yağlar, reçine, zamk... vs. kullanılarak çeşitli formlarda preparatlar hazırlanılarak yararlanılır.

Dikkat edilmesi gereken hususları:

- Her bitki her tedavi için kullanılamaz
- Mevcut olan hastalık için doğru bitki ve bitkinin doğru kısmı kullanılmalı
- Standardizasyonu yapılmış bitkisel ürünler kullanılmalı
- Kültür bitkisi olmalı ve etken madde miktarı belirtilen sınırlara uygun olmalı
- Bitki GAP kurallarına göre yetiştirilmiş olmalı,
- Bitkinin üretildiği toprakta ağır metal bulunmamalı, insektisit, pestisit artıkları bulunmamalı

2- Bir bitki çayının kısımlarını isimlerini vererek kısaca açıklayınız.

Günlük rahatsızlıklar olarak belirtilen şikayetlerin iyileştirilmesinde tedavi edici değere sahip etken maddeler içeren bitkilerden hareketle hazırlanmıştır

Remedium Cardinale : Temel drog, Çayın istenen etkisinden sorumlu drogdur. tercihen bir tane olmalı, 2 veya 3 ü aşmamalıdır.

Adjuvans : Yardımcı drog, etkiyi destekleyen drogdur. Esas etkili drogun etkisini artırmakta veya etkiyi belirli bir bölgeye yönlendirmektedir. 1 veya 2 tane yardımcı drog olması önerilmektedir.

Korrigens : Düzeltici droglar, çayın tat ve kokusunu düzeltici droglardır. Genellikle uçucu yağ taşıyan droglar içinden ve esas etkili drog ile aynı etki doğrultusunda droglardan seçilir

Konstitüents : Dolgu drogları, Görüntüyü iyileştirici, tamamlayıcı droglar

3- Kalınbarsak üzerine boşaltıcı etkisi olan droglar hangi etken maddeleri içerir? Herbirine birer bitki/drog örneği veriniz.

Kalınbarsak üzerine boşaltıcı etkisi olan droglar karbonhidrat, antrasen türevleri, reçine ve sabit yağ içerirler.

Karbonhidrat içeren= Plantago psyllium – karnıyarık otu

Antrasen türevi içeren= Rhamnus cathartica – ak diken

Sabit yağ içeren= Ricinus communis – hint yağı

Reçine içeren= Convolvulus scammonia – mahmude otu

4- Aromaterapinin uygulanma şekillerini yazınız.

Masaj

İnhalasyon

Kompress

Banyo

5- Solunum yolu rahatsızlıklarında kullanılan bitkiler, hangi farmakolojik etkilere sahiptir? Genellikle hangi etken maddeleri içerirler? Bu maddelerden 4 tanesini yazarak her birine bir bitki/drog örneği verin.

Farmakolojik etkiler: **antiseptik, ekspektoran, antispazmodik, antioksidan, antimikrobiyal, sekretomotorik**

Etkili Bileşikler

A)Mentol-Solunum yolları antiseptiği

B)Timol-antispazmodik

C)Glisirizin-ekspektoran

D)Ökaliptol-antiseptik

6- Sinir sistemi rahatsızlıklarında kullanılan bitkileri etkilerine göre sınıflandırıp herbirine birer bitki/drog örneği veriniz ve etkili bileşiğini belirtiniz.

Tonik etki

TONİK ETKİLİ : Avena sativa(YULAF): Silisyum (silisilik asit esterleri halinde), polifenoller, mono ve oligosakkaritler, demir, mangan, flavonoidler, triterpenik saponinler, karotenoidler.

Yatıştırıcı etki:

Melissa officinalis(melisa, oğul otu)

Drog: Yaprakları (Melissae folium)

Flavonoidler, triterpenler(ursolik ve oleanolik asit), tanen, fenolik asitler (%4 rosmarinik asit), %0.02-0.8 uçucu yağ.

Uyarıcı etki:

Ilex paraguariensis(Paraguay çayı)

Drog: Yaprakları (Mate folium)

Kafein (%0.3-1.7), teobromin, tanen, kafeik asit, klorojenik asit

7- Aşağıda Homeopati ile ilgili verilen kavramları açıklayınız (3p).

- Holistik : Doğada birim yapıların düzenli gruplaşmasında bütünler oluşturmaya yönelik eğilim yani holistik tedavide vücudun bölümleri ayrı ayrı muayene ve tedavi etmek yerine insan vücudunun bütünde sağlık ve denge kurmayı amaçlar.
- Similia Similibus Curantur : Benzer benzeri tedavi eder.
- Proving : Homeopatik ilaçlardır.

Aşağıdaki boşluğu tamamlayınız (9p).

- Homeopati hastalığı değil, **hastayı** tedavi eder. Hastanın bozulan doğal dengesi tekrar eski haline getirilir. " **Vücutta oluşan hastalıkların en iyi tedavi edicisi yine kendisidir.**" prensibine bağlıdır.
- Homeopati'de ana görüş insan vücudunun her türlü **hastalığı** yok edebileceğidir. Hastalık yoktur ve **hasta** insan vardır. Hasta insan ise **yaşam dengesi** bozulmuş kişidir. Yaşam dengesinin tekrar sağlanması durumunda **hastalık** ortadan kalkacaktır.
- Hahnemann yaptığı araştırmalarda, bir drogu ne kadar inceltirse o kadar etkisinin arttığını tespit etmiştir. Buna **dinamikleşme** denir. İnceltme damlamalarda **alkolle** ,haplarda **süt şekeri** ile olur.

Homeopati'nin prensiplerini yazınız (3p).

- Benzerlik Kuralı
- Tek ilaç kuralı
- Minimum doz kuralı
- İlaç kanıt doktrini
- Yaşam gücü teorisi
- İlaç dinamizmi doktrini

8- Aşağıda Latince isimleri verilen bitkilerin kullanılan kısımlarını, etken maddelerini, kullanılışlarını ve kullanırken dikkat edilmesi gerekenleri yazınız

Bitki	Kullanılan Kısım	Etken maddeler	Kullanılış	Dikkat Edilmesi Gerekenler
1. <i>Althaeae officinalis</i>	Kök, çiçek, yaprak	Yapraklarda, Müsilaj ve flavonlar Köklerde müsilaj, flavon ve fenolik asitler Çiçekler müsilaj içermektedir.	Mukoza tahrişlerinde, mide ülserlerinde yara iyi edici. Öksürüklerde antitussif etkili.	Yan Etkileri, geçimsizlikleri, kontrendikasyonları: Yan etkileri kayıtlı değildir, ancak aynı anda başka ilaçlarla alınırsa, ilaçların emilimi gecikebilmektedir.
2. <i>Pelargonium sidoides</i>	Kökleri	Bitkinin köklerinde kumarinler, flavonoid bileşikler , gallik asit ile proantosiyon tipi fenolik bileşikler içermektedir.	Umca özü bronşit, sinüzit, anjin ,viral enfeksiyonlara bağlı burun akıntısı ve farenjitolgularında etkili olduğu saptanmıştır. Umca özü, bağışıklık sistemini güçlendirici, antiviral özelliklere sahiptir. Ayrıca bazı bakterilere karşı antibakteriyel etkisinin yanı sıra antioksidatif özelliklerine sahiptir. Solunum epitel hücrelerinin silia vurum sıklığını artırarak balgamsöktürücü	Umca 1 yaşın altındaki bebeklerde önerilmemektedir. Gebeler veya emziren anneler tarafından kullanımı önerilmemektedir. Etanol içermesi nedeniyle araç ve makine kullanımında dikkatli olunmalıdır.

			etkiye sahip olduğu da bildirilmiřtir.	
3. <i>Glycyrrhiza glabra</i>	Kökü ve köklerin suyla kaynatılıp suyunun uçurulmasıyla elde edilen konsantre sulu ekstresi.	%2-15 triterpennik özellikle %2-12 glisirizin ve 24 hidroksiglisirizin içerir. Kökler en az %4 glisiretik asit ve %25 suda çözünür bileşik içermelidir. Sterol 30dan fazla flavanon glikoziti ve isoflavon, kalkol glikoziti, kumarin içerir.	Üst solunum yolları ve bronşit için mukolitik etkili ekspektorandır. Saponinleri özellikle glisirizinik asit bakteriyostatik ve antiviral aktiviteye sahiptir.	Glisirizin ve glisiretik asit mineralokortikoit aktiviteye sahip olması nedeniyle yüksek dozlarda (günde 50 g drogtan fazla) uzun süre alınması halinde vücuttaki K iyonlarının atılımının artmasına neden olur, Na-K dengesi bozulur. Buna bağılı olarak Na iyonu konsantrasyonu ve su miktarı artar. Diürez azalır. Bu ise tansiyon yükselmesi ve ödeme teşekkölüne neden olur. Hipokalemi sonucu kas kasılmasında anormallikler, hipernatremi, ödeme, başağırsı, hipertansiyon ve kardiyak bozukluklar görölür. K kaybıyla, Digitalis glikozitlerine hassasiyet artar.
4. <i>Melissa officinalis</i>	Yaprak	Uçucu yağı (Sital, sitronellal) ,flavonoitler, triterpen, tanen, fenolik asitler	Yatıştırıcı, sakinleştirici (sinirsel kaynaklı mide-barsak rahatsızlıklarında) , spazm çözücü, antiviral, midevi, safra söktürücü.	Sinirsel kaynaklı gastrointestinal rahatsızlıklarda, uyku problemleri ve migrende kullanılır. Psikosomatik kardiyak rahatsızlıklarda tonik olarak yararlanır. Dozaj: 1.5-4.5 g drog/gün Çay: Taze hazırlanmış 1 çay fincanı çay günde birkaç defa. Diğere sedatif droglar ile kombine edilebilir.

5. <i>Pimpinella anisum</i>	Meyve	Anetol	Ekspektoran, Spazm Çözücü, hazımsızlık hallerinde gaz giderici	Anetol alerji yapabilir, östrojen tedavisi görenler dikkatli kullanılmalı, epilepsi hastaları için kontrendike.

Öğrencinin
Adı Soyadı :
Numarası :

20 Nisan 2021

GENETİK DERSİ ARASINAV (UZEM)

1- Aşağıdaki ifadeleri kısaca açıklayınız. (30 puan)

Promotör : Transkripsiyonun başlamasına öncülük eden, RNA polimerazın bağlanabileceği bir DNA dizisi

ABO : İnsanlarda alyuvar zarında A ve B antijenlerinin bulunup bulunmamasına göre adlandırılan büyük kan grubu sistemi.

Intron : Peptide dönüştürülmeyen (protein sentezine katılmayan) ve kodlanmayan bir genin DNA parçası. Eksonlar arasında bulunur. Birincil transkriptte (pre-mRNA) bulunup, RNA üzerindeki çeşitli çıkarma/birleştirme süreçleri sonrası atılan parçalardır.

RE : Restriksiyon endonükleaz (RE) enzimleri, kısa DNA dizilerini özgül olarak tanıyan ve bu dizilimlere yakın bölgelerden veya bu dizilimler içindeki spesifik bölgelerden DNA'yı kesen yapılardır.

Allel gen : Bir genin anneden ve babadan gelen alternatif kopyalarından birisi. Bir organizmada aynı allelden iki kopya bulunur.

Splicing : Transkripsiyon sonrasında intronların çıkartılıp eksonların birleştirilmesidir. Ökaryotlarda splicing sonucunda prekürsör mesajcı RNA (pre-mRNA) ergin mesajcı RNA'ya dönüşür, bu da protein sentezinde kullanılır.

Genotip: Organizmanın taşıdığı tüm genetik özellikler.

EcoRI : E.coli türünden elde edilen sınırlayıcı enzimdir. Eco, E.colinin kısaltması; R, RY13 suşunun kısaltması; I ise o bakteride tespit edilme sırasını ifade eder.

Kodominant: Bir genin farklı iki allelinin heterozigot durumda etkisini göstermesidir. Her iki allel de homozigot gibi davranır.

Nükleotid: Bir nükleozitte bulunan pürin ve pirimidin gibi bazlara bağlı monosakkaritlerin çoğunlukla 3' veya 5' konumundaki hidroksil grubunun bir mol fosforik asitle esterleşmesi sonucu oluşan ve DNA/RNA'nın yenilenen birimleri.

2- Aşağıdaki cümlelerde verilen ifadeleri Doğru (D) veya Yanlış (Y) olarak değerlendiriniz (10 puan).

(Y) Sitozolda bulunan poliribozomal partiküller, ekstrasellüler fonksiyonlar için gerekli proteinlerin sentezinden sorumludurlar.

(D) Replikasyon başlangıç noktası prokaryotlarda tek, eukaryotlarda ise birden çok sayıdadır.

(Y) Çift sarmal yapıdaki DNA molekülünde yer alan bir kırığındaki komşu deoksiribonükleotidlerin 5'-PO₄ ve 3'-OH grupları arasında fosfodiester bağı oluşturarak zincirleri birbirine bağlayan enzim "DNA Giraz" dır.

(Y) rRNA, replikasyonun gerçekleştiği birer ribonükleoprotein partikülleri olan ribozomların yapısal ve fonksiyonel bileşenidir.

(Y) Ribozomlar, nukleusta, sitoplazmada serbest veya endoplazmik retikulumun sitozolik yüzeyine tutunmuş olarak bulunurlar.

(Y) Replikasyonda yeni zincir sentezi 5'→3' kalıp zincirinde devamlı (sürekli), 3'→5' kalıp zincirinde ise kesikli olarak meydana gelir.

(D) Restriksiyon endonükleazları, çift zincirli DNA moleküllerindeki spesifik nükleotid dizilerini tanıyan ve her iki zinciri birlikte kesen hidroliz enzimleridir.

(D) 800 nükleotid boyutunda bir DNA molekülünde 250 adet guanin bazı var ise 150 adet de adenin bazı vardır.

(D) Kistik fibrozis, otozomal kalıtım gösteren bir hastalıktır.

(D) Bir karakterin fenotipte ortaya çıkması için en basit yol bu karakterin tek bir gen tarafından tayin edilmesidir.

3- İki karakter bakımından heterozigot olan (AaBb) bir bitkinin bu karakterler açısından resesif olan (aabb) bir bitki ile çaprazlanması sonrası yeni döldeki fenotip ve genotip oranları nelerdir. (20 puan)

genotip	Bb	Bb	bb	bb
Aa	AaBb	Aa Bb	Aa bb	Aa bb
Aa	AaBb	Aa Bb	Aa bb	Aa bb
aa	aaBb	aa Bb	aa bb	aa bb
aa	aaBb	aa Bb	aa bb	aa bb

fenotip
AB
aB

ab
Ab

fenotip : 1:1:1:1

genotip : 1:1:1:1

4- Replikasyon mekanizmasında yer alan enzim ve moleküllerin isimlerini yazınız ve fonksiyonları hakkında bilgi veriniz. (15 puan)

Enzimler

DNA helikaz: DNA zincirlerinin arasındaki bağları açar.

Primaz: DNA sentezinin başlayabilmesi için gerekli olan RNA öncü molekülünü sentezleyen enzim.

DNA polimeraz 1: RNA öncü molekülü uzaklaştırıp yerine DNA sentezler, ayrıca 5'-3' ekzonükleaz aktivitesine sahiptir.

DNA polimeraz 3: Yeni DNA zincir sentezini yapar.

DNA ligaz: Sıralı okazaki parçalarını fosfodiester bağı ile birleştirir.

DNA giraz(Topoizomeraz): Supercoil yapısını kaldırır.

DNA Topoizomerazlar: DNA molekülünün tersiyer yapısında süper dönümlerinin tipini ve derecesini değiştirmede kullanılan enzimlerdir.

Nükleazlar: Kalıtsal materyalde fosfodiester bağlarını hidroliz ederler. Replikasyon, DNA onarımı rekombinasyonda işlev görürler.

Özel proteinler: Bu özel proteinler ya DNA molekülü ile ya da enzimler ile birleşerek nükleik asit metabolizmasında yer alan olaylarının çeşitli aşamalarının spesifik bir şekilde meydana gelmesinde rol oynarlar.

Moleküller

Single strand binding proteinler(SSBP): Replikasyon çatalını stabilize ederler.

Tethering protein: Polimerazı stabilize ederler.

5- Ökaryotik organizmalarda transkripsiyon sonrası işleme mekanizması ve önemi hakkında bilgi veriniz?(15 puan)

Transkripsiyon sonrası düzenlemeler mRNA'nın korunması, stabilitesinin artırılması ve geçişinin kolaylaştırılması için yapılır:

-Intron dizileri çıkarılırken, kalan ekzonlar birleştirilir. Bu yapıların atılması molekülün küçük olmasını ve kolay korunmasını sağlar.

-mRNA'nın 5' ucuna bir şapka(Cap) ve 3' ucuna poliA kuyruğu takılır. poliA kuyruğundaki bazı diziler mRNA'nın enzimlerce kırılmasını engeller. Cap ise nükleustan sitoplazmaya mRNA'nın geçişi için kolaylık sağlar.

-Bazı nükleotidler de metillenerek kendini çeşitli enzimlere karşı(endonükleaz vb.)korurlar.

-mRNA kararlılığının diğer bir kontrol mekanizması translasyondur. Mesajın translasyonu, mRNA'nın kendi kararlılığını kontrol eder.

6- Post-translasyonel modifikasyon nedir? Açıklayınız ve post translasyonel modifikasyonlara en az 3 örnek veriniz. (10 puan)

Translasyon sonucunda yeni sentezlenen polipeptit zincir,biyolojik aktif formuna dönüşmek için değişikliklere uğrar.Bunlardan bazıları:

- sinyal dizisinin çıkarılması
- karbonhidrat yan zincirlerinin bağlanması
- proteolitik işlem

Öğrencinin
Adı ve Soyadı :
Numarası :

24 Haziran 2021

GENETİK DERSİ YARIYIL SONU SINAVI (UZEM)
(2020-2021 Bahar Dönemi)

1- Aşağıdaki ifadeleri açıklayınız (30 puan).

Nükleozom : İkişer adet H2A, H2B, H3 ve H4 histon ve bir adette H1 histon proteininden oluşan 200 baz çifti uzunluğunda DNA'nın paketlenildiği bir yapıdır.

İdiyogram : Kromozomların grafik olarak gösterimidir ve bir hücre içindeki ölçüm ve gözlemlere dayanır

Anjiogeneiz : Kanseri hücrelerinin, var olan damarlardan yeni damar uzantıları oluşturmalarıdır.

Metastaz :Kanserin çevre dokulara doğrudan ya da kan-lenf yoluyla sıçraması.

Öploidi :Kromozom sayısı o organizma türü için normal olan haploid sayısının tam katları biçiminde artmasıdır.

Telomer : Ökaryotik kromozomların uç kısımlarında yer alan, kromozom replikasyonu ve korunmasında çok önemli rollere sahip yaklaşık 6-10 kb uzunluğunda guanin nükleotidi bakımından zengin tekrarlanan diziler içeren bir bölgedir.

Sentromer :Mitozda duplike olan kromozomların yeni hücreye doğru dağılmasını sağlayan kromozomun özelleşmiş bir bölgesidir.

Mutajen :Mutasyona neden olan ajandır.

Malignant :Hızlı büyüyen,kapsül taşımayan,metastaz yapabilen kötü huylu tümör.

Splicing : transkripsiyon sonrasında RNA'daki bazı bölümlerin (intron'ların) çıkartılıp kalan kısımlarının (eksonların) birleştirilmesidir.

Protoonkogen : Hücrelerin büyüme, çoğalma, farklılaşma ve apoptoz için aldıkları iletileri hücre membranından başlamak üzere çekirdeğe kadar sürdürdükleri sinyal ileti mekanizmasında işlev gören birçok proteinin ekspresyonundan sorumlu olan genlerdir.

Topoizomerez :DNA molekülünün tersiyer yapısında süper dönümlerin tipini ve derecesini değiştirmek için kullanılan enzimlerdir.

İnvasion :Kötü huylu tümörün komşu doku ve çevrelere yayılmasıdır.

Nükleotid :5 C'lu bir şeker,organik bir baz ve fosfat grubunun birleşmesi ile oluşan kimyasal bileşiktir.

Replikasyon orijini :

2- Çok sayıda allel çifti bakımından heterozigotlara ne ad verilir?

a) **Polihibrid**

b) Dihibrid

c) Trihibrid

d) Monohibrid

3- Bazı allellerin homozigot durumda organizmanın ölümüne yol açmasına ne denir?

a) Tam dominantlık

b) Kodominantlık

c) **Letalite**

d) Ekvivalentlik

4- Aşağıdakilerden hangisi kromozomlarda oluşan sayısal mutasyonlardan biri değildir?

a) Öploid

b) Anöploid

c) **İnversiyon**

d) Mozaizim

5- İnsanlarda M-N kan grubu sisteminden sorumlu olan genin allelleri arasında nasıl bir ilişki bulunur?

a) Tam dominantlık

b) Tam olmayan dominantlık

c) **Kodominantlık**

d) Öldürücülük

6- Epitel hücrelerinden türevlenen tümörlere ne ad verilir?

a) **Karsinoma**

b) Sarkom

c) Lenfoma

e) Fibrosarkom

7- Kanserin gelişimi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

a) Bazı kanser türlerinde kanserin gelişimi yaşla birlikte artar.

b) Kanserin gelişimi çok aşamalı bir süreçtir

c) **Hücreler arasında kontakt inhibisyon gelişir.**

d) Hücrede oluşan mutasyonla gelişir.

e) Kontrolsüz çoğalma vardır.

8- Karsinogenezin ilerleme sırası aşağıdakilerden hangisidir?

a) Genetik değişiklik-Hücre proliferasyonu-Malign transformasyon-İnvazyon-Metastaz

b) Hücre proliferasyonu -Genetik değişiklik- Malign transformasyon-İnvazyon-Metastaz

c) Genetik değişiklik-Hücre proliferasyonu-Malign transformasyon- Metastaz- İnvazyon

b) Hücre proliferasyonu -Genetik değişiklik- Malign transformasyon- Metastaz- İnvazyon

9- Aşağıdakilerden hangisi kanser oluşumunda rol oynayan genetik mekanizmalardan biri sayılamaz?

a) Onkogenlerin aktivasyonu

b) Tümör baskılayıcı genlerin inhibisyonu

c) Apoptotik genlerin aktivasyonu

d) Anjiogenik genlerin inhibisyonu

10- KML hastalığına spesifik Philadelphia kromozom oluşumuna neden olan kromozom Anomalisi hangisidir?

a) Transpozisyon

b) Translokasyon

c) Resiprokal translokasyon

d) Robertsonian translokasyon

11- Y kromozomu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

a) Akrosentrik bir kromozomdur.

b) Erkek cinsiyet gelişimi ile ilgili genleri taşır.

c) Polimorfik olması klinik açıdan önem taşır.

d) Heterokromatinden zengindir.

12- Ökaryotik organizmalarda aşağıdaki olaylardan hangisi rekombinasyona neden olur?

a) Konjugasyon

b) Okazaki fragmentlerinin sentezi

c) Mayoz bölünme-Crossinover

d) Post-transkripsiyonel modifikasyonlar

13- Aşağıdakilerden hangisi transkripsiyonda rol alan moleküllerden biri değildir?

a) Tek sarmal proteinleri

b) t-RNA

c) RNA polimeraz

d) Ribonükleotid

14- 47, XY, +21 karyotipindeki kromozom anomalisi kısaca nasıl adlandırılır?

a) Triploidi

b) Trisomi

c) Euploidi

d) Poliploidi

15- Aşağıdakilerden hangisi hiperploidi'ye örnek olarak verilemez?

a) 47, XX, +18

b) 69, XYY

c) 47, XXY

d) 48, XY, 14+, 21+

16- Aşağıdakilerden hangisi post-translasyonel modifikasyonlardan değildir?

- a) Metilasyon
- b) Deaminasyon
- c) Depürinasyon**
- d) Fosforilasyon

17- Aşağıdakilerden hangisi kromatin yapısı bileşenlerinden değildir?

- a) Nükleik asit
- b) Proteom**
- c) Histon olmayan proteinler
- d) HMG proteinler

18- Aşağıdakilerden hangisi yapısal kromozom anomalilerindendir?

- a) Transformasyon
- b) İndüksiyon
- c) Konversiyon
- d) İnversiyon**

19- 92, XXYY karyotipi aşağıdaki kromozom anomalilerinden hangisine örnek olarak verilebilir?

- a) Hiperploidi
- b) Tetrazomi
- c) Aneuploidi
- d) Tetraploidi**

20- Aşağıdakilerden hangisi protein sentezi ile ilgili yanlış bir ifadedir?

- a) Protein sentezi başlama, uzama ve sonlanma aşamalarından oluşur.
- b) Protein sentezinin başlamasında IFs, GTP, Mg, mRNA görev alır.
- c) mRNA'nın ribozom üzerinde bağlandığı bölgeler, aminoasit, peptidil ve çıkış bölgeleridir.
- d) Protein sentezinin sonlanma sinyalleri aminoasit (A) bölgesindeki AUG kodonudur.**

21- RNA ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a) tRNA aminoasitleri seçme ve taşıma işlemlerini yürütür.
- b) DNA'nın bir ipliği karşısına RNA polimeraz enzimi yardımıyla 3' uçtan 5' uca doğru öncü mRNA molekülü şifrelenerek transkripte edilir.
- c) rRNA nukleolusta sentezlenir.
- d) mRNA üzerindeki kodon, rRNA üzerindeki antikodonla eşleşir.**

22- Aşağıdaki karyotipler hakkında bilgi veriniz (cinsiyet, anomali tipi, hastalık vb.) (15 puan)

46,XY : normal erkek

47,XX,+18 : dişi,edward sendromu ve hiperploidi trizomidir

69,XXY :erkek,yaşamla bağdaşmaz ve triploididir

46,XY,del(5q) :dişi,yapısal kromozom anomalisi var ve delesyon 5 var

48,XY,+12,+16 :erkek,hiperploidi(12.ve 16.kromozomdan birer artış)

45,XO :dişi ve turner sendromlu

46,XX,t(7;13)(p12.4;q18.1) :dişi,7.kromozomun p12.4 kolu ve 13. kromozomun q18.1 kolu yer değiştirmiştir

47,XY,21+ :erkek ve down sendromu(trizomi 21)

46,XX,5p- :dişi,5p delesyonu ve Cri-du-Chat sendromu (kedi miyavlaması sesi ile karakterize)var

47,XXY :erkek,Klinefelter sendromu,gonozomal trizomisi var.

23- Aşağıdaki ifadeleri Doğru (D) veya Yanlış (Y) olarak değerlendiriniz (25 puan).

(Y) Sitozolde bulunan poliribozomal partiküller, ekstrasellüler fonksiyonlar için gerekli proteinlerin sentezinden sorumludurlar.

(D) Replikasyon başlangıç noktası prokaryotlarda tek, eukaryotlarda ise birden çok sayıdadır.

(D) Transkripsiyon faktörleri, genin transkripsiyonunu ya teşvik etmek ya da engellemek suretiyle gen anlatımının düzenlenmesinde rol oynayan proteinlerdir.

(Y) Çift sarmal yapıdaki DNA molekülünde yer alan bir kırıkta komşu deoksiribonükleotidlerin 5'-PO₄ ve 3'-OH grupları arasında fosfodiester bağı oluşturarak zincirleri birbirine bağlayan enzim "DNA Giraz" dır.

(Y) rRNA, replikasyonun gerçekleştiği birer ribonükleoprotein partikülleri olan ribozomların yapısal ve fonksiyonel bileşenidir.

(Y) Ribozomlar, nukleusta, sitoplazmada serbest veya endoplazmik retikulumun sitozolik yüzeyine tutunmuş olarak bulunurlar.

(Y) Replikasyonda yeni zincir sentezi 5'→3' kalıp zincirinde devamlı (sürekli), 3'→5' kalıp zincirinde ise kesikli olarak meydana gelir.

(D) Restriksiyon endonükleazları, çift zincirli DNA moleküllerindeki spesifik nükleotid dizilerini tanıyan ve her iki zinciri birlikte kesen hidroliz enzimleridir.

(D) Prokaryotlarda mRNA yarı ömrü kısa olduğundan transkripsiyon ve translasyon birlikte yürür.

(D) 800 nükleotid boyutunda bir DNA molekülünde 250 adet guanin bazı var ise 150 adet de adenin bazı vardır.

(D) Kistik fibrozis, otozomal kalıtım gösteren bir hastalıktır.

- (Y) Nükleik asit biyosentezi sırasında nükleotid yerine geçebilen moleküllere “baz analogları” denir.
- (D) Bir karakterin fenotipte ortaya çıkması için en basit yol bu karakterin tek bir gen tarafından tayin edilmesidir.
- (Y) Bakterilerde transformasyon, transdüksiyon ve translasyon olayları sonrasında rekombinasyon meydana gelir.
- (Y) Prostetik grup eklenmesi, transkripsiyonla sentezlenen polipeptid zincirin, biyolojik olarak aktif forma dönüşmek için geçirdiği değişikliklerden biridir.
- (D) Kanseri, hücre büyümesi ve bölünmesi yani hücre döngüsünü düzenleyen mekanizmalardaki bozukluk sonucu ortaya çıkan patolojik bir durumdur.
- (D) Telomerazın inhibisyonu kanser tedavisinin en önemli konusunu oluşturmaktadır.
- (Y) Sayısal kromozom anomalileri mutagenesis ve karsinogenesis olarak da isimlendirilen iki önemli temel mekanizma ile meydana gelir.
- (D) İnsanlarda DNA onarım mekanizmalarındaki kusurlar çeşitli kalıtsal hastalıklara ve bazı kanser türlerine karşı yatkınlığa yol açarlar.
- (D) Histon proteinler, küçük molekül ağırlıklı ve yapılarında yüksek oranda (%10-20) arginin, lizin gibi bazik aminoasitleri içeren proteinlerdir.
- (Y) Patau sendromu trizomi 18 olarak da adlandırılan ve yaklaşık 6000 canlı doğumda bir görülen bir yapısal bir kromozom anomalisidir.
- (Y) Somatik mutasyonlar, germ-line mutasyonlar gibi nesilden nesile aktarılır ve kalıtsal hastalıkların seyri açısından önemlidirler.
- (Y) Sentromer, mayoz bölünme esnasında duplike olmuş kromozomların, yeni hücrelere doğru dağılmasının sağlanmasında önemli bir rol oynayan kromozomun özelleşmiş bir bölgesidir.
- (D) $n=46$ kromozomun; 44’ünü otozomal kromozomlar ve diğer ikisini ise cinsiyet kromozomları oluşturur. Cinsiyet kromozomları kadında XX, erkekte ise XY’dir.
- (Y) Rh uyumsuzluğu, annenin RhD +, babanın ise RhD - olduğu durumlara verilen isimdir.

24- Aşağıdaki boşlukları cümle yapısına uygun ve bilimsel olarak doğru kelimeler ile doldurunuz (15 puan).

- Genetik transformasyon **1928** yılında **Fred Griffith** tarafından bakterilerde deneysel olarak gösterilmiştir.
- Ribonükleik asit yapısında 5 karbonlu bir **pentoz şeker** olan **riboz** bulunur.
- DNA molekülünün tersiyer yapısında süper dönüşlerin tipi ve derecesini değiştirmek amacı ile kullanılan enzimlere **DNA topoizomerazlar** denir.
- Nükleotid yapısında **fosfat grubu** ve **şeker** değişken olmayan kısmı **baz** ise değişken kısmı oluşturur.
- Protein biyosentezi **ribozom**da gerçekleşir.

- RNA molekülünün yapısında görev alan pirimidin bazları **sitozin, urasil** pürin bazları **adenin, guanin** dir.
- **DNA ligaz** 5'PO₄ ve 3'OH grupları arasında fosfodiester bağı oluşturarak nükleotid zincirlerini birbirine bağlayan enzimdir.
- Genler arasındaki etkileşimlerden biri olan kodominantlığın en bilinen örneklerinden biri **M-N kan grubu sistemlerinden sorumlu olan genin allelleri ve A-B-O kan grubu sistemindeki A ve B allelleri arasındaki ilişkidir.**
- RNA polimeraz** enziminin sentez başlatmak için primer zincire gereksinimi yoktur.
- DNA molekülündeki kalıtsal bilginin **dölden döle** aktarılmasına **replikasyon** denir.
- **nükleazlar** kalıtsal molekülde **fosfodiester bağlarını** yok ederek hidroliz reaksiyonunu gerçekleştiren enzimlerdir.
- restriksiyon endonükleazları** DNA molekülünde genellikle palindromik özgün bir bölgeyi tanıyarak hidroliz reaksiyonunu gerçekleştiren enzimlerdir.
- Brakidaktili **otozomal dominant kalıtıma sahip(homozigot durumda öldürücü)** ve **kısa parmaklılığın görüldüğü** bir hastalıktır.
- Prokaryotlarda mRNA ömrü kısa olduğundan **transkripsiyon** ve **translasyon** eş zamanlı gerçekleşir.
- İki allel genotipte bir araya geldiğinde fenotipte etkisini gösterene **dominant gen**, göstermeyene **resesif gen** adı verilir.

ECZ 3056.1- ECZ 514 FİNAL TIBBİ İLKİYARDIM DOSYA ÖDEV YÜKLEMELİ

Tıbbi İlk Yardım dersinde 14 hafta boyunca çalışılan konular ile ilgili PPT hazırlanması

Hazırlayacağınız PPT nin sırasıyla içeriği:

1. Kırık belirtileri nelerdir? Kırıklarda ilk yardımcı olarak nelere dikkat etmek gerekir?(8 puan)
2. Burun kanaması olan kişiye ilkyardımcı olarak neler yapmak gerekir? (4 puan)
3. Deniz canlıları sokmasında ilk yardımda neler yapmak gerekir? (4 puan)
4. Delici karın yaralanmalarında ilk yardımcı nasıl yardım etmelidir? (4 puan)
5. Göğüs ağrısı şikayeti olan bir kişiye ilkyardımcı olarak nasıl yardım edersiniz? (4 puan)
6. Şok nedir? Şokta olan bir kazazedeye ilk yardım nasıl yapılır? (10 puan)
7. Koma nedenleri nelerdir? Koma pozisyonunu kısaca anlatınız. (6 puan)
8. Temel yaşam desteği (TYD) nedir? Erişkin bireye TYD nasıl yapılır? (10 puan)
9. Kimyasal yanıkta ilkyardım nasıl yapılır? (4 puan)
10. Altın beşik yöntemi nedir? İtfaiyeci yöntemi nedir? Her iki yöntem de nasıl uygulanır? Kısaca açıklayınız. (10 puan)
11. İlk yardım nedir? İlk yardımın öncelikli amaçları nelerdir? Kazazede/yaralının bilinç durumu nasıl değerlendirir? (10 puan)
12. Hasta/yaralının değerlendirilmesinde solunum yolu açıklığının değerlendirilmesine ne ad verilir? Nasıl yapılır? (6 puan)
13. Araç içindeki yaralı/kazazedeyi taşıma tekniğine ne ad verilir? Kısaca açıklayınız. (8 puan)
14. Hayat kurtarma zinciri nedir? Kısaca açıklayınız. (4 puan)
15. Hasta/yaralıyı taşırken nelere dikkat etmek gerekir? (6 puan)

Ödev hazırlama yönergesi:

Ödev yükleme dosyasında öğrenci adı soyadı ve ECZ-TIBBİ İLKİYARDIMFİNAL ifadesinin olması

(Ör: BurcuÇalıkECZ-TIBBİ İLKİYARDIMFİNAL.pptx)

İlk slaytta dersin adı, öğrenci künyesinin (öğrenci isim soyadı, numarası, sınıfının) olması,

PPT sunumunda başlıklarının 30-32 punto, metin içi yazıların 20-24 punto olacak şekilde (Arial, Times New Roman yazı karakterinde) hazırlanması,

Her slayt altında slayt numarası olması,

Slayt sayısının öğrenci künyesi dışında 50-55 slaytı geçmemesi,

Alınan görsellerin ilgili slaytta, slayt altında internet linkinin kaynakça olarak 14 punto ile gösterilmesi,

Sondan bir önceki slaytta(ör: 54. slayt) bu ödevi hazırlamada kullanılan kaynakçanın olması,

En son slaytta (ör:55. slayt) bu ödevi hazırlarken ders notlarından yararlanma durumu, online süreçte ders ile ilgili geri dönüşlerinizin olması,

İlk yardım uygulama basamakları ile ilgili görsellerden yararlanarak, kendi cümlelerinizle spot bilgiler verecek şekilde bir ödev hazırlamanız istenmektedir.

Evde kullanabileceğiniz malzemeleri resim çizme tekniğiyle veya fotoğraflayarak sunuma eklenmesi şeklinde çeşitli görsellere yönelik yöntemlerden yararlanabilirsiniz.

Ödevin Marmara Üniversitesi öğrenci için ödev aktivitesi kurallarınca bir kerede yüklenerek gönderilmesi gerekmektedir.

Ödev değerlendirme:

Ödev içeriği:98 puan

Ödev düzeni:2 puan

Başarılar dilerim.

Dr. Öğr. Üyesi Kevser Burcu Çalık