

## 9. SINIF NÜKLEİK ASİTLER VE ATP YAZILI SORULARI

1. Aşağıdaki tabloda verilen özellikleri suda çözünen vitaminlere ait olanları, yağda çözünen vitaminlere ait olanları hem suda hem de yağda çözünen vitaminlere ait olanları karşılarındaki kutucuğa "X" koyarak karşılaştırınız. [www.biyolojiportali.com](http://www.biyolojiportali.com)

Özellikler	Suda çözünen vitaminler	Yağda çözünen vitaminler	Suda/yağda çözünen vitaminler
Karaciğerde depo edilir			
Sindirilmeyen hücre içine alınır			
Eksiklik belirtisi geç görülür.			
Fazlası idrarla atılır			
Organik yapılıdır			
Aşırı alınması zehirleyebilir			
Eksiklikleri bazı hastalıklara yol açabilir			

2. Aşağıda bazı vitamin yetersizliğinde oluşabilecek durumlar verilmiştir. Bu durumların hangi vitamin yetersizliğinin neden olabileceğini karşılarına yazınız.

Oluşan durumlar	Yetersiz olan vitamin
Gece körlüğü	.....
Skorbüt	.....
Beriberi	.....
Raşitizm	.....
Kan pıhtılaşmasında yavaşlama	.....

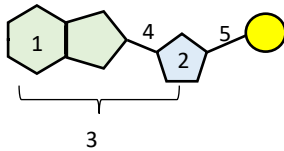
3. Birçok vitamin tableti koyu şişeler içinde satılır. Bunun nedeni ne olabilir?

.....  
.....

4. Salata yaparken yeşil yapraklı sebzelerin ince ince kesilmesi yerine el ile parçalamak daha uygundur. Niçin?

.....  
.....

5. Aşağıda nükleik asitlerin monomeri olan bir nükleotidin şeması verilmiştir.



Bu nükleotidin yapısını oluşturan numaralı yerlerin isimlerini yazınız.

1. ....	3. ....	5. ....
2. ....	4. ....	

6. DNA ve RNA moleküllerinin özellikleri ile ilgili aşağıdaki tabloyu uygun ifadelerle tamamlayınız.

Özellikler	DNA	RNA
Yapısındaki pürin bazları		
Yapısındaki pirimidin bazları		
Yapısındaki pentoz şekeri çeşidi		
Sahip olduğu zincir sayısı		

7. Organik baz dizilişi aşağıda verilen nükleotit zincirlerinden hangisi/hangileri sadece DNA ya, RNA ya ve hem RNA ya hem de DNA ya ait olabilir. Tabloyu kullanarak cevaplandırınız.

- I. ATGCCAAA
- II. AGCAAGGCC
- III. UGCAUGGAA
- IV. AATGGGCC
- V. AAGCCGAAA

Sadece DNA ya ait olanlar	Sadece RNA ya ait olanlar	Hem DNA hem de RNA ya ait olabilecekler
.....	.....	.....

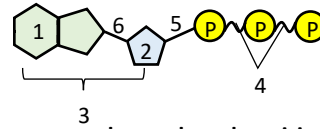
8. Nükleik asitlerin yapısında bulunan;

I. Riboz	II. Deoksiriboz	III. Fosforik asit
IV. Pürin bazları	V. Timin	VI. Urasil

moleküllerinden hangileri sadece DNA da hangileri sadece RNA da hangileri hem DNA hem de RNA da bulunur.

Sadece DNA da bulunanlar	Sadece RNA da bulunanlar	Hem DNA hem de RNA da bulunanlar
.....	.....	.....

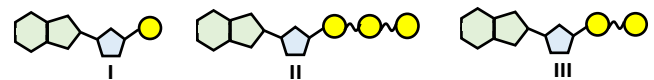
9. Aşağıda ATP nin yapısını oluşturan moleküller ve bağlar numaralarla gösterilmiştir.



Buna göre, numaralanmış kısımların isimlerini aşağıya yazınız.

1:	2:	3:
4:	5:	6:

10. Canlı bir hücrede üretilen üç farklı molekülün yapısı aşağıda verilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış moleküllerin içerdikleri enerji miktarının azdan çoğa sıralanışını yazınız.

.....

11. I. Adenin II. Riboz III. Deoksiriboz IV. Fosfat V. Urasil  
Yukarıda verilen molekülleri aşağıdaki tabloda numaraları kullanarak uygun kutucuklara yazınız.

Sadece DNA da bulunanlar	Sadece RNA da bulunanlar	RNA ve ATP de bulunanlar	ATP, DNA ve RNA da bulunanlar
.....	.....	.....	.....

12. Üç RNA çeşidine ait birer özellik aşağıda verilmiştir.

- I. Protein sentezi için gerekli olan genetik bilgiyi DNA'dan alıp sitoplazmadaki ribozomlara taşır. [www.biyolojiportali.com](http://www.biyolojiportali.com)
- II. Proteinlerle birlikte ribozomların yapısına katılır
- III. Protein sentezi için gerekli olan amino asitleri sitoplazmadan ribozoma taşır.

Bu RNA çeşitlerini aşağıya yazınız.

I	II	III
.....	.....	.....