

# MOLEKÜLER BİYOLOJİ DERSİ ARA SINAVI

ADI:  
SOYADI:

NUMARASI:  
İMZA:

07/12/2011

- 1- Çift sarmallı bir DNA molekülünde  $A = T$  ve  $G = C$  molar fraksiyonları birbirine eşit ve  $A + T + G + C$  molar konsantrasyon toplamı daima 1'e eşit olduğu kuralını ortaya koyan bilim adamı kimdir?
- a) Frederick Griffith  
b) Edward Tatum  
c) George Beadle  
d) Edwin Chargaff
- 2- Aşağıdaki bilim insanlarından hangisi DNA'nın X-ışın radiogramını ilk olarak ortaya koymuştur?
- a) Watson ve Crick  
b) Rosalind Elsie Franklin  
c) Mahlon Bush  
d) Martha Chase
- 3- Aşağıdaki molekül: kimyasal bağ eşlemelerinden hangisi doğru değildir?
- a) Polisakkarit: Glikozidik bağları  
b) DNA: Fosfodiester bağları  
c) RNA: Fosfodiester bağları  
d) Protein: Protean bağları
- 4- Pürinlerin (Adenin ve Guanin) deoksiriboz molekülüne bağlandığı karbon numarası kaçtır?
- a) 3  
b) 5  
c) 7  
d) 9
- 5- Aşağıdaki baz eşlemelerinden hangisi mRNA ve tRNA arasında görülmez?
- a) Adenin-Timin  
b) Guanin-Sitozin  
c) İnosin-Urasil  
d) İnosin-Sitozin
- 6- Watson-Crick DNA modeli (B-DNA Formu) için hangisi doğru değildir?
- a) Küçük oluk bulunabilir  
b) Büyük oluk bulunabilir  
c) Çapı 2 nm  
d) Tam bir dönüş uzunluğu 3.4 Angströmdür
- 7- Aşağıdakilerden hangisi nükleotit içermez?
- a) FAD<sup>+</sup>  
b) NAD<sup>+</sup>  
c) Metionin  
d) CDP-diasilgliserol
- 8- Ökaryotik ribozomlarda aşağıdaki unsurlardan hangisi bulunmaz?
- a) 60S alt ünite  
b) 40S alt ünite  
c) 28S RNA  
d) 23S RNA
- 9- Aşağıdaki DNA formlarından hangisi tripleks sarmal içerebilir?
- a) H-DNA  
b) B-DNA  
c) Z-DNA  
d) A-DNA
- 10- Aşağıdakilerden hangisi heterojen RNA (hn RNA)'nın mRNA'ya dönüştürülmesinde kullanılmaz?
- a) 5'-Kepleme (başlıklama) olayı  
b) 3'-Poliadenilasyon olayı  
c) DNA Editing  
d) RNA Editing
- 11- Nükleik asitlerin biyosentezi (De novo) hangi organelde gerçekleşir?
- a) Mitokondri-Kloroplast-Sitozol  
b) Endoplazmik retikulum-Nükleus-Sitozol  
c) Nükleus-Golgi-Sitozol  
d) Golgi-Vakuol-Sitozol
- 12- Nükleozomu DNaz enzimiyle keserseniz çözeltilinizde aşağıdaki histon proteinlerden hangisini göremezsiniz?
- a) H1  
b) H2A  
c) H2B  
d) H3
- 13- Aşağıdaki ifadelerden hangisi tRNA için doğru değildir?
- a) tRNA'da fosfodiester bağı bulunabilir  
b) Ester bağı bulunabilir  
c) Antikodon amino asitlerini taşır  
d) Amino asit taşıyabilir
- 14- Aşağıdaki ifadelerden hangisi DNA'nın çift sarmal oluşturmasında ve stabil olarak kalmasına katkıda bulunmaz?
- a) Bazlar arasındaki hidrojen bağlarının oluşumu  
b) Ortamda bulunan pozitif yüklü iyonların varlığı  
c) Ortam pH'sının 3-12 sınırlarında tutulması  
d) DNA dizisinde bulunan Adenin, Timin, Guanin ve Sitozinin varlığı

# MOLEKÜLER BİYOLOJİ DERSİ ARA SINAVI

ADI:  
SOYADI:

NUMARASI:  
İMZA:

07/12/2011

- 15- Nükleik asitler ultraviyole ışığı altında hangi dalga boyunda maksimum absorpsiyona ulaşır?
- a) 230 nm  
b) 260 nm  
c) 280 nm  
d) 320 nm
- 16- Aşağıdaki enzimlerden hangisi replikasyon köpüğünde görev almayabilir?
- a) Primaz  
b) Helikaz  
c) DNA Polimeraz II  
d) Topoizomerazlar
- 17- Hücre döngüsünün G<sub>1</sub> safhasında aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?
- a) RNA Sentezi  
b) DNA Sentezi  
c) Protein Sentezi  
d) Lipit Sentezi
- 18- DNA Polimeraz III'ün çekirdek (temel) yapısında hangi alt ünite bulunmaz?
- a) Alfa  
b) Gamma  
c) Epsilon  
d) Teta
- 19- Bakteride SSB proteinlerinin ökaryotlardaki karşılığı nedir?
- a) RPA  
b) PCNA  
c) RFC  
d) Pol Alfa
- 20- Hem Kalıp hemde Primere ihtiyaç duymayan Polimeraz hangisidir?
- a) DNA Polimeraz  
b) RNA Polimeraz  
c) DNA Telomeraz  
d) DNA Primaz
- 21- Bir transkripsiyon ünitesinde aşağıdaki hangi kısım bulunmaz?
- a) 5'-UTR  
b) Enhanser  
c) 3'-UTR  
d) İntron
- 22- Aşağıdakilerden hangisi ökaryotik promotörlerde bulunmaz?
- a) -25 TATA Kutusu  
b) Pribnov Kutusu  
c) -80 CAAT Kutusu  
d) -100 GC Kutusu

23. Nükleolusta sentezlenen RNA hangisidir?
- a) tRNA  
b) miRNA  
c) mRNA  
d) rRNA
- 24- Prokaryotik Rho bağımsız transkripsiyon terminasyonunda hangisi doğrudur?
- a) Rho proteinine ihtiyaç vardır  
b) RNA polimeraz terminasyonu kendisi yapar  
c) RNA transkriptin sekonder oluşumu ile sonlandırılır  
d) Terminasyon için rut proteinine ihtiyaç vardır
- 25- Genomda kendiliğinden yer değiştiren, transpozon olarak adlandırılan genetik elementler için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?
- a) DNA replikasyonu sırasında bunlarında replikasyonu gerçekleştirilir  
b) DNA replikasyonundan bağımsız olarak ta kendilerini çoğaltabilirler  
c) Kromozomlar arasında hareket edebilirler  
d) Farklı türlere ait genomlar arasında hareket edebilirler

## BAŞARILAR

Doç. Dr. Mehmet KARACA

Tarla Bitkileri Bölümü

ÖNEMLİ NOT: Her doğru yanıt +4 puan her yanlış yanıt -1 puandır.