|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | …………………………………. ANADOLU LİSESİ  20… – 20… EĞİTİM ÖĞRETİM YILI  9. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV SORULARIDIR  ( ………………………………………….. ) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ADI SOYADI | SINIFI | NUMARASI |
|  |  |  |

1 ) Aşağıdaki ifadelerin doğru olanlarının başına ‘’D’’ , yanlış olanların başına ‘’Y’’ kayunuz. ( 10 puan )

|  |  |
| --- | --- |
| ( ….. ) | Ayrıştırıcı fonksiyon üstlenmiş mantar ve bakteriler sindirim enzimlerini ekzositoz yaparak boşaltırlar. |
| ( ….. ) | Ekzositoz sürecinde boşaltım maddesini saran zar hücre zarına kaynaştığından hücrenin yüzey alanı artar. |
| ( ….. ) | Hücre zarındaki porlardan geçemeyecek kadar büyük moleküllerin tamamı enerji harcanarak taşınır. |
| ( ….. ) | Aktif taşıma, hücrenin ihtiyaç duyduğu maddeleri fazlaca almasını, atıkların fazlaca boşaltımını sağlar. |
| ( ….. ) | Hücre zarının iç kısmında bulunan glikoproteinler hücreye kimlik kazandıran molekülerdir. |

2 ) Bir bitkiden alınan 3 hücreden birincisi hipotonik, ikincisi izotonik ve üçüncüsü hipertonik çözeltilere bırakılarak belli bir süre bekleniyor. Bu sürenin sonunda hücrelerin niteliklerindeki oluşacak değişimleri tabloda ‘’artar – değişmez – azalır’’ ifadelerini kullanarak belirtiniz. ( 13 puan )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| İNCELENEN ÖZELLİK | BİRİNCİ HÜCRE | İKİNCİ HÜCRE | ÜÇÜNCÜ HÜCRE |
| Hücrenin yoğunluğu |  | Değişmez |  |
| Hücrenin osmotik basıncı |  |  |  |
| Hücrenin turgor basıncı |  |  |  |
| Çeper ile zar arasındaki mesafe |  | Değişmez |  |
| Hücrenin emme kuvveti |  |  | Artar |

3 ) Aşağıda tabloda verilen tanım ve terimleri uygun şekilde eşleştiriniz. ( 7 puan )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ( … ) | Basit Difüzyon | 1 | Akyuvar hücrelerinin mikroorganizmaları yalancı ayaklar ile yutması |
| ( … ) | K. Difüzyon | 2 | Hücrelerde solunum sonucu oluşan CO2 gazının atılması |
| ( … ) | Osmoz | 3 | Suyun yarı geçirgen zardan difuzyonu |
| ( … ) | Aktif Taşıma | 4 | Monomer maddenin az yoğun olduğu yerden çok yoğun olduğu yere taşınması |
| ( … ) | Fagositoz | 5 | Kanda taşınan hormonların zardan cep oluşturularak hücre içine alınması |
| ( … ) | Pinositoz | 6 | Tükrük bezlerinin salgılarını ağız boşluğuna bırakma şekli |
| ( … ) | Ekzositoz | 7 | Aminoasitlerin taşıyıcı proteinler yardımıyla çok yoğundan az yoğuna taşınması |

4 ) Aşağıda enzimlerin takım halinde çalışmasını gösteren bir çizim verilmiştir. Bu *şemaya göre* aşağıdaki ifadeleri doğru ya da yanlış olarak değerlendiriniz. ( 5 puan )

|  |  |
| --- | --- |
|  | *( ….. ) E1 enzimin zarar görmesi ortamda Y maddesinin azalmasına yol açar.*  *( ….. ) E5 zarar görse bile Z maddesi kullanılmaya devam eder.*  *( ….. ) E3 enzimi zarar görür ise B ve C maddeleri sentezlenemez.*  *( ….. ) Bir enzimin ürünü diğer bir enzimin substratı olabilir.*  *( ….. ) Bir madde farklı enzimler tarafından substrat olarak kullanılabilir.* |

5 ) Hücrede bulunan RNA çeşitlerinin isimlerini yazarak, RNA tiplerini çeşitlilik ve hücrede bulunma oranları bakımından kıyaslayınız. ( 10 puan )

6 ) İnsanlarda besinlerle alınan yağ miktarının az olması ya da uzun süreli antibiyotik kullanımı vitamin eksikliğine yol açabilmektedir. Bu durumları nasıl açıklarsınız? ( 10 puan )

7 ) Bulaşık ve çamaşır deterjanlarında enzim kullanılmasının nedeni nedir? Yazınız. ( 5 puan )

8 ) Aşağıda bir aminoasidin iskelet formülü verilmiştir. Soruları uygun şekilde cevaplayınız. ( 10 puan )

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\A.GÜREL\Desktop\400px-Amino_Acid.JPG | 1. Aminoasidin yapısını oluşturan grupların isimlerini yazınız. 2. Aminoasitlerin amfoterik özellikleri hangi iki gruptan kaynaklanmaktadır?   ( ………………………………………… / …………………………………………….. )   1. İki aminoasit arasında peptid bağı oluşumuna hangi gruplar katılır?   ( ………………………………………… / …………………………………………….. )   1. Aminoasidin çeşidi hangi grup tarafından belirlenir?   ( ………………………………………… )   1. Aminoasitler hangi organelde birleştirilir?   ( ………………………………………… ) |

9 ) Aşağıda verilen özellikleri şemada uygun yerlerine yerleştiriniz. ( Özelliğin numaralarını kullanınız ) ( 10 puan )

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Enerji verici olarak kullanılma 2. Soğuk bölgede yaşayan hayvanlarda ısı kaybını önleme 3. Hücre zarının yapısına katılma 4. Canlı dokuların onarımında en fazla oranda kullanılma 5. DNA kontrolünde ribozomlarda sentezlenme 6. Solunumda yıkıldıklarında en yüksek seviyede enerji verme 7. Sıcaklık, pH, tuz derişimi ve basınç etkisinde denatüre olma 8. Sindirime uğrayabilme 9. Hormon olarak görev yapabilme 10. Enzim olarak kullanılma | F:\2012 2013 9. sınıf 1. yazılı\soru 2.jpg |

10 ) Homeostazi nedir? Bir örnek üzerinden açıklayınız. ( 10 puan )

11 ) Hücre teorisinin 3 temel yargısını yazınız. ( 10 puan )

Her bir sorunun doğru cevabının puan değeri yanında belirtilmiş olup süre 1 ders saatidir.

BAŞARILAR…