20. Günümüzde 118 element olduğu bilinmektedir. Bütün elementlerin özelliklerini öğrenmek zor olacağından elementleri sınıflandırma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaçtan dolayı periyodik tablo geliştirilmiştir.

Periyodik tabloyla ilgili,

I. Mendeleyev, periyodik tabloyu oluştururken elementlerin atom numaralarını kullanmıştır.

II. Moseley, elementlerin proton sayısına göre sıralanmasını önermiştir.

III. Modern periyodik sistemde 7 tane periyot, 18 tane grup vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve III E) II ve III

21. **Aşağıdakilerden hangisi biyolojinin günlük hayatta karşılaşılan sorunların çözümüne sağladığı katkılara örnek olarak gösterilemez?**

A) Verimi ve besin değeri yüksek olan bitki ve hayvanların yetiştirilmesi

B) Şeker hastalığının tedavisinde kullanılan hormonların üretilmesi

C) Doğal afetlerin ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması

D) Arıtım tesislerinde biyoremediasyon prensiplerinden yararlanılması

E) Nesli tükenme tehlikesi altında olan canlı türlerinin korunması

22. **Aşağıdakilerden hangisi canlıların ortak özelliklerinden biri olamaz?**

A) Genetik şifreye uygun olarak kendine özgü moleküller sentezleme

B) Üreyerek neslin devamlılığını sağlama

C) Dışarıdan aldığı besin maddelerini sindirim sisteminde parçalama

D) Çevreden gelen uyarılara türe özgü tepki oluşturma

E) Metabolizma için gerekli enerjiyi solunumla üretme

23. **Canlıların yapısında bulunan temel bileşiklerle ilgili aşağıdaki özelliklerden hangisi kesinlikle inorganik bir maddeye ait olamaz?**

A) Enerji elde etmek için kullanılmama

B) Enzim yapısına katılabilme

C) Hidroliz edilmeden hücre zarından geçebilme

D) Yapısında peptit bağı bulundurma

E) Düzenleyici ve yapıcı olma

Puan Yayınları | Güç Sende Artık

24. Aşağıda bir bitki hücresinde gerçekleşen bazı dönüşüm olayları gösterilmiştir.

$$CO_2 + H_2O \underset{2}{\overset{1}{\rightleftharpoons}} \text{Glikoz} \underset{4}{\overset{3}{\rightleftharpoons}} \text{Nişasta}$$

Buna göre, numaralarla ifade edilen dönüşümlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

A) 1, sadece üretici canlılar tarafından gerçekleştirilebilir.

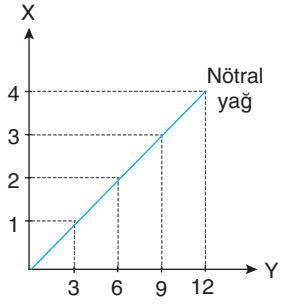
B) 1 ve 3 anabolik, 2 ve 4 katabolik tepkimelerdir.

C) 3 ve 4 bazı hayvan hücreleri tarafından da gerçekleştirilebilir.

D) 2 solunum, 4 sindirim örneğidir.

E) 3 dehidrasyon, 4 hidroliz tepkimesidir.

25. Aşağıda nötral yağların oluşumu ile ilgili grafik verilmiştir.



Buna göre,

I. X gliserol, Y yağ asidini ifade eder.

II. Kullanılan Y kadar ester bağı kurulur.

III. Nötral yağ yapısına katılan Y sayısı arttıkça ortam pH'si düşer.

IV. Oluşan nötral yağ sayısı kadar su açığa çıkar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız IV C) I ve II

D) III ve IV E) I, II ve III

26. **Aşağıdakilerden hangisi polisakkarit, polipeptit ve trigliseritler için ortak olarak söylenebilir?**

A) Glikozit bağı bulundurma

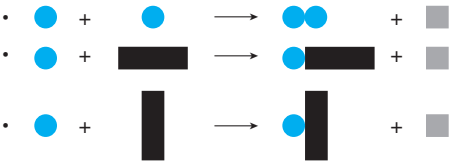
B) Dehidrasyon tepkimesi sonucu sentezlenme

C) DNA'nın kontrolünde sentezlenme

D) Amino asitlerden oluşma

E) Suda tam çözelti oluşturabilme

27. Üç farklı disakkaritin sentezi sembolik olarak aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle söylenemez?

A) ■ dehidrasyon tepkimesi sonucu oluşan su molekülünü ifade eder.

B) ●● ve ●▮ disakkaritleri aynı hücrede birlikte sentezlenemez.

C) ●▬ hayvansal bir disakkarit ise ▬ galaktozdur.

D) ▮ bitkilere özgü ise ●▮ sükrozu ifade eder.

E) ● ile gösterilen molekül glikozdur.

Puan Yayınları | Güç Sende Artık

28. İnsan hücrelerinde;

I. temel amino asit sentezleme,

II. selülozu glikoza hidroliz etme,

III. glikozun fazlasını glikojene dönüştürme

olaylarından hangileri gerçekleştirilebilir?

Bu sorunun yöneltildiği bir öğrenci aşağıdaki seçeneklerden hangisini işaretlerse soruyu doğru cevaplamış olur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

29. **Canlıların yapısında bulunan mineral, vitamin ve amino asitler için;**

I. canlılar tarafından sentezlenebilme,

II. organik yapıda olma,

III. hidroliz edilmeden kullanılabilme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

30. X substratı + X enzimi ⟶ Ürün 1 + X enzimi

Y substratı + Y enzimi ⟶ Ürün 2 + Y enzimi

Z substratı + Z enzimi ⟶ Ürün 3 + Z enzimi

Yukarıdaki tepkimeler incelendiğinde,

I. Her enzim kendine özgü bir substrata etki eder.

II. Enzimler, değişime uğramadan tepkimeden çıkar.

III. Bazı enzimler tepkimeyi iki yönlü katalizleyebilir.

IV. Enzimler tepkimenin başlaması için gerekli olan aktivasyon enerjisini düşürür.

ifadelerinden hangilerine <u>ulaşılamaz</u>?

A) I ve II B) II ve III C) III ve IV

D) I, II ve III E) I, II, III ve IV

Puan Yayınları | Güç Sende Artık