

AYT KURS SETİ



FEN BİLİMLERİ

FİZİK - KİMYA - BİYOLOJİ

SORU BANKASI

KOMİSYON

FON
YAYINCILIK

FON YAYINCILIK

ÖZEL EĞİTİM SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.

Kitap Adı

DİNAMİK METOTLAR AYT FEN BİLİMLERİ
SORU BANKASI

Kapak Tasarım

AK ANS

Dizgi

FON ATÖLYE EKİBİ

ISBN

978 - 605 - 321 - 748 - 0

Baskı ve Cilt

ERTEM BASIM Ltd. Şti. / Ankara

Tel : 0 (312) 284 18 14

Fax: 0 (312) 284 31 66

© Bu kitabın her hakkı saklıdır ve Fon Yayıncılık'a aittir. Kitaba ait metin ve sorular, resim ve fotoğraflar kaynak gösterilerek de olsa kullanılamaz. Kitabın hazırlanış yöntemi taktit edilemez.

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler;

Her yıl binlerce öğrencinin sınav ve okul başarısına katkı sağladığı için Türkiye'nin eğitim markası olmakta haklı bir ün yapan **Fon Yayıncılık**, gayretlerinize destek sağlamaya devam etmek amacıyla şimdi de **Dinamik Metotlar Kurs Seti** Soru Bankaları'yla yanınızda!

Okulda veya kursta işlediğiniz konuları daha kolay anlamanız ve ÖSYM tarzı sorularla konuları pekiştirebilmeniz için **Dinamik Metotlar Kurs Seti** Soru Bankaları siz öğrencilerin tüm ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde hazırlanmıştır.

Binlerce soru arasından titizlikle seçilmiş sorularla öğrenmenin aslında ne kadar kolay olduğuna siz de şaşıracaksınız. Buna rağmen yine de karşınıza çözemediğiniz herhangi bir soru çıkarsa da bu kez **Mobil Video Soru Çözümleri**yle siz **başardım** diyene kadar yanınızda olmayı sürdüreceğiz...

DMKS Soru Bankası Kullanma Kılavuzu:

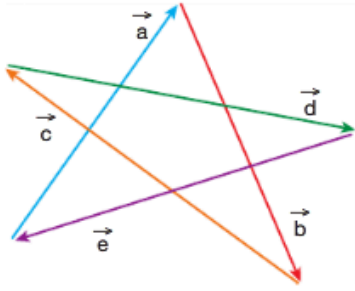
- ✓ Okulda/kursta öğretmenlerinizin konu anlatımını dikkatle dinleyin, mutlaka not alın!
- ✓ Evde, görmüş olduğunuz konunun kısaca tekrarını yapın, defterinizdeki örnek soru çözümlerine bir göz atın!
- ✓ Son olarak **Dinamik Metotlar** soru kitabındaki ilgili konu sorularını çözerek öğrenmenin zirvesine ulaşın!

Bizler, **DM Serisini** tek nefeste bitireceğinize eminiz ve ardından öğrenmenin hazzını sürdürebilmeniz için yine yayınevimizden çıkardığımız yeni nesil ve beceri temelli sorularla bezenmiş süper bir destek ürünü olan **Antikor** Soru Bankalarını tavsiye edeceğiz.

DM çözerken kendinize "Mümkün olan potansiyel başarıyı yakalayabilmem için neler yapabilirim?" diye sorduktan sonra hemen harekete geçin!

Sağlıklı ve başarılı bir zihin için DM elinizde, hedefleriniz gerçeğiniz olsun..!

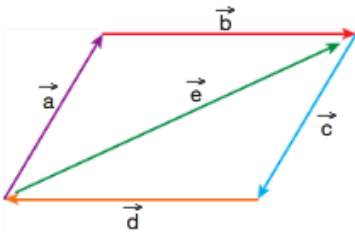
1.



Şekildeki $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}, \vec{d}, \vec{e}$ vektörlerinden elde edilecek $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} + \vec{d} + \vec{e}$ vektörü aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2\vec{e}$ B) \vec{a} C) \vec{d} D) $-\vec{e}$ E) 0

2.



Aynı düzlemde bulunan $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}, \vec{d}, \vec{e}$ vektörleri şekildeki gibidir.

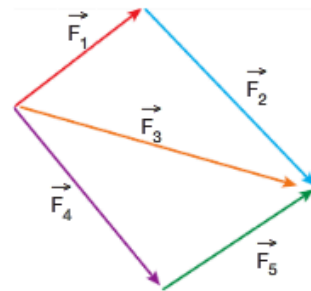
Buna göre;

- I. $\vec{a} + \vec{b} = \vec{e}$
 II. $\vec{a} + \vec{b} + \vec{e} - \vec{c} - \vec{d} = 3\vec{e}$
 III. $\vec{d} + \vec{e} = \vec{c}$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.

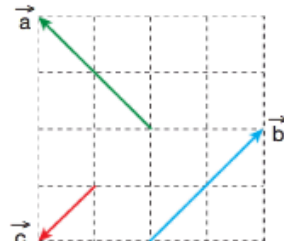


Şekildeki $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3, \vec{F}_4$ ve \vec{F}_5 kuvvetleri aynı düzlemindedir.

Buna göre kuvvetlerin bileşkesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $3\vec{F}_3$ B) $\vec{F}_1 + \vec{F}_2$ C) $\vec{F}_4 - \vec{F}_5$
 D) $\vec{F}_1 + \vec{F}_3$ E) $\vec{F}_3 - \vec{F}_5$

4.



Aynı düzlemdeki $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ vektörleri şekildeki gibidir.

Buna göre;

- I. $|\vec{a}| = 2|\vec{c}|$
 II. $\vec{c} = -\frac{\vec{b}}{2}$
 III. $\vec{a} + \vec{c} = \vec{b}$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

1. Atomun yapısıyla ilgili,

- Elektronlar çekirdek çevresinde belirli enerjisi olan dairesel yörüngelerde bulunur.
- Elektronların bulunma olasılıklarının yüksek olduğu hacimsel bölgelere orbital (elektron bulutu) denir.
- Dışarıdan enerji alan elektronun daha yüksek enerji düzeyine geçmesine atomun uyanmış hali denir.
- Her enerji düzeyinde farklı orbitaller bulunabilir.
- Çekirdeğe en yakındaki enerji düzeyi minimum, en uzaktaki enerji düzeyi maksimum enerjiye sahiptir.

verilen bilgilerden kaç tanesi Bohr atom modelinde yer almaktadır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. 3. enerji düzeyi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) s, p, d olmak üzere üç tür orbital içerir.
B) Alt kabuk sayısı dokuzdur.
C) En fazla on sekiz elektron yerleşebilir.
D) Tüm orbitallerinin başkuantum sayısı eşittir.
E) Tüm orbitallerinin enerjileri eşittir.

3.

Orbital	ℓ	Alabileceği en büyük m_ℓ değeri
X		+1
Y	2	
Z		0

Baş kuantum sayıları aynı olan X, Y ve Z orbitallerinin ℓ değeri veya alabileceği en büyük m_ℓ değeri verilmiştir.

Buna göre,

- Enerji seviyeleri aynı ise enerjileri arasında $Y > X > Z$ ilişkisi vardır.
- Y'nin baş kuantum sayısı en az 3'tür.
- X orbitali tüm enerji düzeylerinde bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur? (ℓ : Açısal momentum kuantum sayısı, m_ℓ : Manyetik kuantum sayısı)

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

4. Kuantum sayıları ile ilgili,

- Baş kuantum sayısı (n) elektronun çekirdeğe olan uzaklığını belirler.
- Açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) elektronun bulunduğu orbitalin türünü ve şeklini belirler.
- Manyetik kuantum sayısı (m_ℓ) açısal momentum kuantum sayısına bağlı değerler alır.
- Spin kuantum sayısı (m_s) elektronun kendi eksenine etrafındaki dönüş yönünü ifade eder.
- Manyetik kuantum sayısı (m_ℓ) elektronun bulunduğu orbitalin manyetik alandaki yönelimini belirler.

bilgilerinden kaç tanesi doğrudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. 4p orbitalinde bulunan bir elektron ile ilgili,

- Baş kuantum sayısı 4'tür.
- Açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) 1'dir.
- Manyetik kuantum sayısı (m_ℓ) -1, 0, +1 olmak üzere üç farklı değer alabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıda farklı elektronları tanımlayan kuantum setleri verilmiştir.

	n	ℓ	m_ℓ
I.	4	0	0
II.	4	1	+1
III.	3	2	-1

Buna göre, tanımlanan elektronların temel halde bulunduğu orbitallerinin enerjileri aşağıdakilerden hangisinde doğru karşılaştırılmıştır?

(n: Baş kuantum sayısı, ℓ : Açısal momentum kuantum sayısı, m_ℓ : manyetik kuantum sayısı)

- A) II > III > I B) II > I > III C) III > II > I
D) III > I > II E) I > II > III

1. Sinir hücrelerine "nöron" adı verilir. Nöronlar içten ve dıştan gelen uyarıları alma, değerlendirme ve oluşan cevapları kas veya bezlere iletme işlevi gerçekleştirir. Bir nöron; hücre gövdesi, dentrit ve akson olmak üzere üç kısımdan oluşur. Aşağıda nöronun yapısını oluşturan bu kısımlarla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

- I. Hücre gövdesi; çekirdek, mitokondri, ribozom ve E.R. gibi organelleri bulundururken sentrozom içermez.
- II. Dentritler, duyu hücrelerinden veya diğer nöronlardan gelen uyarıları alır.
- III. Akson uçlarından, bir nörondan diğerine ya da tepki organına uyarıların kimyasal yolla iletilmesini sağlayan nörotransmitter maddeler salgılanır.
- IV. Bazı nöronların aksonları miyelin kılıfı ile çevrilidir.

Buna göre bu bilgilerden hangileri doğru verilmiştir?

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

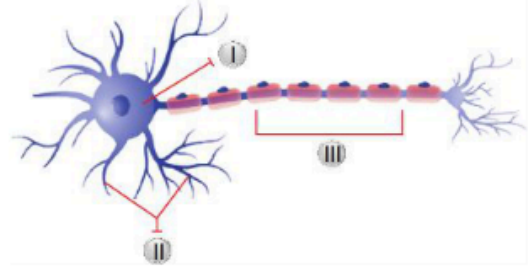
2. Sinir doku; nöron adı verilen sinir hücrelerinden ve glia denilen yardımcı hücrelerden oluşur. Glia hücrelerinin sayısı nöronlardan daha fazla olup nöronların arasını doldurur. İnsanın sinir sisteminde bulunan beş çeşit glia hücreleri ve görevleri aşağıda tabloda eşleştirilmiştir.

	Glia çeşidi	Görevi
I.	Astrosit	Kan-beyin bariyerini oluşturur.
II.	Oligodentrosit	Merkezi sinir sistemindeki nöronların miyelin kılıfını oluşturur.
III.	Schwann hücresi	Beyin-omurilik sıvısını (BOS) üretir.
IV.	Ependim hücre	Çevresel sinir sistemindeki nöronların miyelin kılıfını oluşturur.
V.	Mikroglia	Merkezi sinir sisteminin savunma hücreleridir.

Yukarıda verilen bu tabloda hangi iki glia hücresi yer değiştirirse hücre-görev eşleştirmeleri doğru yazılmış olur?

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

3. Aşağıdaki şekilde bir nöronun yapısı şematize edilmiştir.



Buna göre bu nöronda impulsun numaralandırılmış kısımlardan geçiş sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I - II - III B) I - III - II C) II - I - III
D) III - I - II E) III - II - I

4. Nöronlar duyu, ara ve motor olmak üzere üç çeşittir. Duyu nöronlar çevreden gelen uyarıları alır. Ara nöronlar merkezi sinir sisteminde bulunur. Motor nöronlar ise uyarıyı tepki organına taşır. Aşağıda bu nöronların görev yapmaması sonucu ortaya çıkabilecek durumlar verilmiştir.

- I. Duyu nöronu zarar görmüş bir kişide; uyarı merkezi sinir sistemine iletilmeyeceğinden kişinin eli yansa bile hissedemez.
- II. Ara nöronu zarar görmüş bir kişide; uyarı değerlendirilemeyeceği için kişinin eli yanarsa sıcaklık hissini algılayamaz.
- III. Motor nöronu zarar görmüş bir kişide; uyarı alınır, değerlendirilir, fakat tepki organına iletilmeyeceği için eli yanan kişi acıyı hissetse bile elini çekemez.

İfadelerinden hangileri doğru verilmiştir?

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

1. Oksijenli solunum enzimleri ile ilgili;
I. ökaryot hücrelerde mitokondride,
II. bitkilerde kloroplastta,
III. prokaryot canlılarda mezozomda
bulunur.

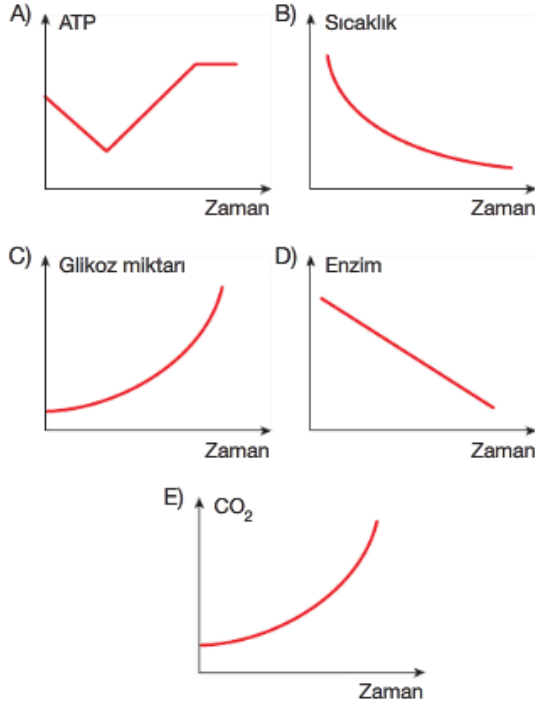
Yukarıdaki açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

2. Oksijenli solunumda görev alan ETS ile ilgili verilen yargılardan hangisi doğru değildir?

- A) Düşük enerjili elektronları oksijen alır.
B) Substrat düzeyde fosforilasyon olur.
C) ETS elemanları elektron alma isteklerine göre dizilmişlerdir.
D) Sonuçta H_2O oluşur.
E) Enerjinin bir bölümü ısı şeklinde açığa çıkar.

3. Glikoliz evresinde gerçekleşen madde dönüşümleri ile ilgili veriler grafiklerden hangisi doğrudur?



4. Oksijenli ve oksijensiz solunum olaylarında aşağıda verilen metabolik basamaklardan hangileri ortak değildir?

- A) Glikoliz reaksiyonları
B) ETS'nin görev alması
C) Son ürün olarak suyun oluşması
D) Enzimlerin görev alması
E) ATP üretimi

5. Oksijenli solunum yapan bir hücrede metabolizma hızı iki katına çıktığına göre verilen grafiklerden hangisi çizilmez?

