

.....-..... ÖĞRETİM YILI 1.DÖNEM
12. SINIF KİMYA DERSİ 1. YAZILI SORULARI

Adı Soyadı :
Numara :

SORU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Toplam
PUAN	5	5	5	5	5	10	5	7	5	5	5	5	5	10	6	12	100
DEĞ.																	

1. Büyük patlamadan geriye

- I. Hidrojen
- II. Helyum
- III. Lityum

elementlerinden hangisi kalmıştır?

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

2. Ağır element ve yıldızlarla ilgili;

- I. Ağır elementlerin oluşması için gereken koşullar büyük yıldızlar patladıklarında (süpernova) sonra ortaya çıkar.
- II. Ağır çekirdekler füzyon tepkimeleri sonucu oluşur.
- III. Büyük kütleli yıldızlar yakıtlarını daha hızlı tüketirler ama daha parlaktırlar.

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

3. Aşağıdakilerden hangisi büyük patlamadan önce evrendeki tüm madde ve enerjinin tek bir nokta halinde toplandığına kanıt olarak gösterilemez?

- A) Gökadaların birbirinden sürekli uzaklaşması
- B) Merkezden uzak gökadalardan daha hızlı uzaklaşması
- C) Dünyadaki demir oranının evrenden fazla olması
- D) Uzayın her doğrultusunda birim hacimdeki kütle yoğunluğunun eşit olması
- E) Uzayın görünürde boş bölgelerinden mikrodalga ışınların yayılması

4. Aşağıdakilerden hangisi metal oksitlerden ya da minerallerden metal elde etme yöntemlerinden değildir?

- A) H₂ ile indirgenme
- B) KMnO₄ ile yükseltgenme
- C) Kömür ile indirgenme
- D) Elektroliz
- E) Daha aktif metalle indirgenme

5. Mn₃O₄ + 4C → 3Mn + 4CO tepkimesi ile ilgili,

- I. Kömürle indirgenme yöntemidir.
- II. Mn₃O₄ indirgenmiştir.
- III. C yükseltgenmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki cümleleri doğru yanlış olarak nitelendiriniz.

- Mineraller belirli kimyasal formüle sahip inorganik bileşiklerdir. (...)
- Elde edilmeye değer miktarda element içeren minerallere *cevher* denir. (...)
- Sülfür tipi bileşiklerin bol hava ile tepkimesi sonucu SO₂ gazı oluşmasına *zenginleştirme* denir. (...)
- Piroliz ısı ile indirgenme işlemidir. (...)
- Cevherdeki gangin ayrılması için flotasyon, manyetik ayırma gibi yöntemlerin kullanılmasına *indirgenme* denir. (...)

7. Hidrojen elementi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hidrojende nötron bulunmaz.
- B) Döteryum ve trityum olmak üzere iki ayrı izotopu vardır.
- C) Trityum radyoaktiftir.
- D) Döteryum ile oluşturulan "su ağır" su olarak bilinir.
- E) Hidrojen yanar, döteryum ve trityum yanmaz.

8. Aşağıda bazı gruplara ait özellikler verilmiştir. **Bu grupların hangileri olduğunu karşısına yazınız.**

- a) Elektron dizilimi $ns^2 np^3$ ile biter.
- b) Suyu bile indirgeyebilecek aktifliğe sahiptirler.
- c) İlk üyesi en elektronegatif elementtir.
- d) Kalkojenler olarak adlandırılırlar.
- e) İlk elementinin elmas ve grafit gibi allotropları vardır.
- f) Toprak alkali metaller grubudur.
- g) Doğada tek atomlu halde bulunan kararlı elementlerden oluşur.

9. Aşağıdakilerden hangisi alaşım değildir?

- A) Pirinç
- B) Tunç
- C) Çinko
- D) Çelik
- E) Bronz

10. Bor elementiyle ilgili;

- I. Yarı iletkenidir, iletkenliği sıcaklıkla artar.
- II. Cam sanayinde ısıya dayanıklı cam üretiminde kullanılır.
- III. Hidrojence zengin bor bileşiklerine boran denir.

yargılarından hangisi doğrudur?

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

11. Geçiş elementleriyle ilgili,

- I. Elektron dizilişleri d orbitali ile biter.
- II. Doğada sadece bileşikleri halinde bulunurlar.
- III. Kendi aralarında bileşik oluşturabilirler.

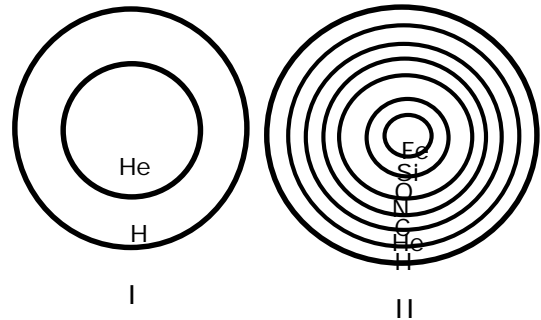
yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Halojenlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) PVC üretiminde klor, teflon üretiminde flor kullanılır.
- B) Doğada monoatomik yapıda bulunurlar.
- C) Oda koşullarında hepsi gaz halinde bulunur.
- D) Hidrojenle yaptıkları bileşiklerin sulu çözeltisi baziktir.
- E) Molekülleri arasında dipol-dipol etkileşimi vardır.

13.



Yukarıda şekillerde yaşamının ilk aşamasında bulunan bir yıldız I ile yaşamının ileri aşamasında bulunan bir yıldız ise II ile gösterilmiştir.

Buna göre,

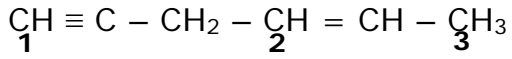
- I. Yıldızlar hidrojenle hayata başlar.
- II. Yıldızın yaşı ilerledikçe daha ağır elementler oluşur.
- III. Yıldızlarda füzyon tepkimeleri ile dönüşümler gerçekleşir.

yargılarından hangileri doğrudur?

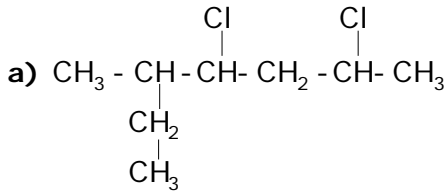
- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

14. 76 g organik bir bileşik yakıldığında NK 67,2 L CO₂ gazı ve 72 g H₂O elde ediliyor. **Buna göre bu bileşiğin kaba formülü nedir?** (H: 1, C: 12, O: 16)

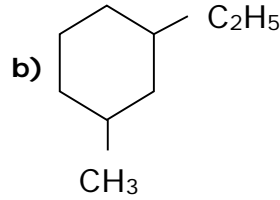
15. Aşağıda verilen bileşikteki numaralı C atomlarının hibrit türlerini yazınız.



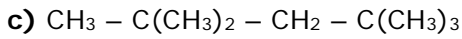
16. Aşağıda verilen hidrokarbonların IUPAC sistemine göre adlarını yazınız.



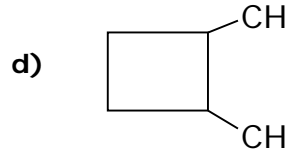
.....



.....



.....



.....