**Adı Soyadı : 2021-2022** ÖĞRETİM YILI

**Numara :**  12 A SINIF I. DÖNEM II. KİMYA YAZILISI **-A-**

1. **Aşağıdaki soruları Yanlış/Doğru alarak yanıtlayınız ? ( Her soru 2 puan )**
2. (……..) Gökadaların birbirinden zamanla uzaklaşması, Büyük Patlama Teorisinin kanıtlarından bir tanesidir.
3. (……..) 1A ve 2A grubu elementleri, hidroksitlerinin bazik karakter taşımasından dolayı **alkali (baz)** adını alırlar.
4. (……..) Yapısında C bulunduran bütün bileşikler organiktir.
5. (……..) Karbon bütün organik bileşiklerde 4 bağ yapar.
6. (……..) Bir bileşikte elementlerin türünü ve atom sayılarının birbirine oranını gösteren formüle basit (kaba) formül denir.
7. **Aşağıdaki boşlukları doldurunuz? ( Her soru 2 puan )**
8. Aynı elementin atomlarının uzayda farklı şekilde dizilmesi sonucu oluşmuş, farklı geometrik şekillerdeki kristallerine ………………... denir.
9. Bileşiği oluşturan atomların sayılarını veren formüle …………………………………….. formülü denir.
10. Düz zincirli doymuş hidrokarbonlara …………………………………………. adı verilir.
11. Bir molekülün yapısında atomların yeri değişmez iken, elektron çiftlerinin yer değiştirmesi mümkün ise bu molekülde ………………….. yapısı vardır denir.
12. Doymuş hidrokarbonlarda (alkan), karbon atomlarına bağlı hidrojenlerden bir tanesinin ayrılması ile oluşan radikallere …………….. denir.
13. **Aşağıdaki test sorularını cevaplayınız? ( Her soru 5 puan)**
14. **I.** Alkenlerde sp3 hibritleşmesi oluşur,
15. sp3 hibritleşmesinde merkez atoma 3 yönlü bağlanma olur.
16. Hibritleşme çeşidi molekülün 3 boyutlu yapısını belirleyen ana etmenlerdendir.

**Hibritleşme ile ilgili yukarıdaki söylemlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?**

1. **Yalnız I B)Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II D) I, II ve IIII**
2. Aşağıdakilerden ifadelerden hangisi yanlıştır?
3. Molekülde bulunan ortaklaşmamış elektron çiftleri bağ elektronlarını(bağları) kendisinden iter.
4. Metan (CH4) molekülünde sp3 hibritleşmesi vardır.
5. Karbon karbon arasındaki çift bağlardan ilki en kuvvetlidir.
6. Alkenlerde karbon karbon arasında ikili bağlar vardır.
7. Atomlar arasındaki kovalent bağlardan σ bağları zayıf π bağları kuvvetli bağlardır.
8. **Aşağıdaki klasik soruların sadece 7 tanesini yanıtlayınız** ( 10 puan )
9. Azotun farklı yükseltgenme basamağı olduğu bileşiklerine 2 örnek veriniz ve bu bileşikte azot hangi yükseltgenme basamağında bulunur belirtiniz.
10. Atmosferdeki ozon oluşumunu açıklayınız.
11. Organik bileşiklerin inorganik bileşiklerden çok daha fazla olmasının ne gibi nedenleri olabilir? Açıklayınız.
12. A. **Sikloprentan**’ın B. **Hegzan**’ın yapı (açık) formülünü ve molekül formülünü yazınız.
13. Organik bir bileşiğin 1 molü 3 mol O2 ile artansız tepkimeye giriyor ve 2 mol CO2 ve 3 mol H2O oluşuyor. Buna göre bileşiğin molekül formülü nedir?

<https://www.sorubak.com>

1. C3H8’in
   1. basit formülünü
   2. yapı formülünü
   3. mC/mH oranını
   4. Karbonun kütlece yüzdesini hesaplayınız.   
      (C:12, H:1 g/mol)
2. 0,1 molünde 12 g C, 1,4 mol H ve 2,8 g N içeren bileşiğin molekül formülü nedir? (C:12, N: 14 g/mol)
3. Lewis formülleri yazılırken kullanılan **“Ortaklaşmış ve Ortaklaşmamış Elektron çifti”** kavramlarını bir örnek üzerinde açıklayınız.
4. Aşağıdaki organik bileşiklerin doğrultularına bakarak yaptıkları hibritleşmeleri yazınız.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kapalı Bileşik Formülü** | **Doğrultu Sayısı** | **Karbon Atomun Hibritleşme Türü** |
| CH4 |  |  |
| C2H4 |  |  |

1. Aşağıdaki organik bileşiklerin isimlerini ve sınıflarını Alkan, Alken, Alkin ve Alkil olarak yazınız.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bileşik** | **İsmi / Formülü** | **Sınıfı** |
| C5H12 |  |  |
| C3H6 |  |  |
| 3 -klor siklopentin |  |  |

1. Aşağıdaki genel formülü verilen bileşiklerdeki fonksiyonel gruplara bakarak bileşiğin sınıfını yazınız.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bileşiğin Genel Formülü** | **Bileşik Sınıfının Adı** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Bildiklerinizi soruları cevaplarken, hatırlayamadıklarınızı da yapacağınıza inancımla ve olumsuzluklara takılıp kalarak anı kaçırmamanız ümidi ile, **Muvaffakiyetler Dilerim |**  <https://www.sorubak.com>