



Etkinlik-1

Laboratuvarda nasıl davranılmalı?



Doğru Yanlış

1. Laboratuvarda sorumlu kişinin izni olmadan kimyasallara ve laboratuvar malzemelerine dokunulmamalıdır. Doğru Yanlış
2. Kullanılmış kaplar temizlenmeli ve bulunması gereken yere yerleştirilmelidir. Doğru Yanlış
3. Deney sürecinde kullanılan elektrikli cihazların fişi cihazla işimiz bittiğinde prizde takılı olarak bırakılabilir. Doğru Yanlış
4. Deneyde kullanılmış olan kimyasallardan artan var ise lavaboya dökülebilir. Doğru Yanlış
5. Kimyasal maddelere çıplak elle dokunarak sıcaklığı, nemliliği ve yakıcılığı hakkında fikir sahibi olunabilir. Doğru Yanlış
6. Kırık, çatlak ve kirli cam malzemeler kullanılmamalı ve kırılan cam malzemeler elle toplanmamalıdır. Doğru Yanlış
7. Kullanılan kimyasalların bulunduğu şişelerin kapakları açık bırakılmamalıdır. Doğru Yanlış
8. Asit çözeltisi hazırlanırken asit üzerine bağıt yardımıyla su eklenebilir. Doğru Yanlış
9. Zehirli buhar ve gaz açığa çıkaran maddelerle çalışırken çeker ocak kullanılmalıdır. Doğru Yanlış

Etkinlik-2

Aşağıda görselleri verilen risk piktogramlarının anlamlarını ve alınması gereken önlemleri boş bırakılan yerlere yazınız.

Risk Piktogramı	Anlamı	Alınması gereken önlemler
1.	Yanıcı, parlayıcı	Ateş, kıvılcım ve ısıdan uzak tutulmalıdır.
2.	Oksitleyici, yakıcı	Yanan maddelerle teması engellenmeli, ateş, kıvılcım ve ısıdan uzak tutulmalıdır.
3.	Patlayıcı	Ateş, kıvılcım ve ısıdan uzak tutulmalı. Vurma, çarpma sürtünmeye maruz bırakılmamalıdır.
4.	Zehirli, toksik	Vücut ile temas ettirilmemeli.
5.	Korozif, aşındırıcı	Gözler ve deri doğrudan temasından ve buharından korunmalı, metallerden uzak tutulmalıdır.
6.	Çevreye zararlı	Doğaya kontrolsüz bir şekilde dökülmemelidir.
7.	Sağlık (kanseri) riski	Vücut ile temas ettirilmemeli, ağız yolu ile ya da solunum ile alınmamalıdır.
8.	Radyoaktif	Koruyucu özel kıyafetler giyinmeli.

Etkinlik-3

Aşağıda verilen günlük hayat kimyasallarını bir defa kullanarak boş bırakılan yerleri tamamlayınız.

Klor

Tuz ruhu

Derz

Yağ çözücü

Çamaşır suyu

Sodyum

Lavabo açıcı

Cıva

Kireççözer

- Ağartma, dezenfekte etme ve temizlik için kullanılan **çamaşır suyu** ile oda koşullarında gaz hâlde bulunan sistematik adı hidrojen klorür olan **tuz ruhu** çözeltisi karıştırılırsa zehirli **klor** gazı açığa çıkar.
- Derz**, çimento esaslı bir malzeme olup seramik ve fayansların arasını doldurmakta kullanılır, asidik yapıdaki **kireççözer** ile reaksiyona girer.
- Sodyum** elementinin su ile teması patlamaya yol açar ve su ile teması ile oluşan NaOH aynı zamanda hem **Yağ çözücü** hem de **lavabo açıcı** yapısında bulunur.
- Gümüş grisi renge sahip **cıva** oda sıcaklığında sıvı hâlde bulunan tek metal olup toksik etkiye sahiptir.

Etkinlik-4

Kimya laboratuvarında yapılacak olan işlemde kullanılacak doğru malzemelerin adlarını boşluklara yazalım.

Yapılacak İşlem

Kullanılacak Doğru Malzeme

- | | |
|--|--|
| 1. Sıvı maddelerin karıştırılması, saklanması ve ısıtılması | a. Beherglas veya b. Cam balon |
| 2. Sıvıların az hacimli miktarının bir kaptan başka bir kaba aktarılması | a. Pipet veya b. Damlalık |
| 3. Titrasyon işlemi | a. Büret veya b. Erlenmayer |
| 4. Katı maddelerin önce ezilmesi sonra yüksek sıcaklıkta fırınlanması | a. Havan veya b. Kroze |
| 5. Tuzlu su ve sıvı yağdan oluşan karışımı bileşenlerine ayırma | a. Ayırma hunisi , b. Isıtıcı ve
c. Damıtma düzeneği |