



Erasmus+

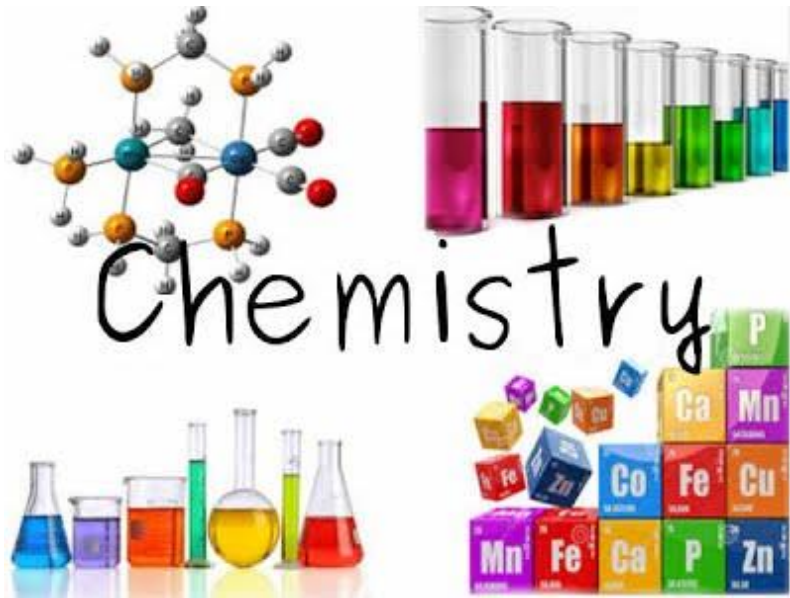


MATCHES.

Make the chemistry sexy

Oyunun tadını çıkarmak için bilinmesi gerekenler

- Oyunun çıktısını alın.
- Tüm kategorideki kartların çıktısını alın
- Tüm soru kartlarının çıktısını alın,sonrasında ise kağıdın bir tarafında soru diğer tarafında cevap olacak şekilde kağıdı katlayın
- Her takım için ayrılan renkli kağıtların çıktısını alın.
- Her takım için bir zar ve sembol olmalı.





Erasmus+



TRIVIA GAME RULES

Oyun için, oyun platformu , kırmızı, yeşil, mavi ve sarı kartlara ihtiyacımız var. Her renk bir kategoriye aittir.

- Kırmızı: maddeler.
- Yeşil: kimyasal elementler.
- Mavi: kimyasal bileşikler.
- Sarı: Kimya tarihi ile ilgili sorular

Bunun yanında, ihtiyacımız olanlar; zar, 5 kırmızı kart, 5 yeşil kart, 5 mavi kart, 5 sarı kart ve her takım için bir sembol.

Bu oyun 4-5 kişiden oluşan takımlar halinde oynanır, maksimum oyuncu sayısı 5 olabilir.

Oyun platformu 6 bölümü olan bir oyun çarkı içerir, her bölümün ayrı rengi vardır. Her renk bir soru kategorisine işaret eder.Üzerinde zar resmi olan özel kutucuklar vardır. Bu alana gelen oyuncu tekrar zar atıp oyuna devam edebilir.

Oyun platformun ortasından başlar, bir oyuncu zar atar ve çark üzerinde karşılık gelen renk kategorisinden bir kart seçer. Eğer soruyu doğru cevaplarsa, tekrar zar atıp hata yapana kadar bu süreç tekrar edilir.

Her takım, özel kutucukların olduğu kısımları aramalı ve ulaşabilirlerse bir renk kartı alabilir. Bir takım 4 renk kartını elde ettiğinde platformun merkezine gelip 4 sorudan 3'ünü doğru yanıtlamalıdır.

4 renk kartını toplayıp 3 final sorusunu bilen takım oyunu kazanır.

Çinko Peroksit



Hidrojen Tellürid



Alüminyum hidrit



Potasyum monohidroksit

KOH

Sülfürük Asit

H₂S

Nitrik Asit

HNO₂

Hidrojen bromür

HBr

Potasyum klorat

KClO₃

Alüminyum Klorür

AlCl₃

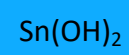
Nikel Peroksit



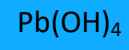
Baryum oksit



Kalay (II) hidroksit



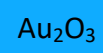
Kurşun (IV) hidroksit



Silisyum tetrahidrür



Altın (III) oksit



Boron triklorür



Hidrojen florür



Demir (II) sülfat



Demir (II) oksit

FeO

Lityum hidrür

LiH

Nitrik asit

HNO₃

Sodyum oksit

Na_2O

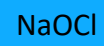
Kalsiyum sülfat

CaSO_4

Bakır (II) oksit

CuO

Sodyum hipoklorit



Baryum peroksit



Nikel (III) oksit



Potasyum karbonat



Potasyum sülfid



Hidroklorik asit



Potasyum nitrat

KNO_3

Potasyum klorür

KCl

Hidrojen peroksit

H_2O_2

Sezyum peroksit



Kalsiyum florür



Kalay (II) oksit



Gümüş sülfat

Ag_2SO_4

Sodyum hidrür

NaH

Selenik asit

H_2Se

Metan

CH_4

Hipoklorik asit

HClO

Selenit

H_2SeO_3

Lityum florid

LiF

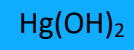
Hidroiyodik asit

HIO

Hidrojen iyodür

HI

Cıva (II) hidroksit



Lityum Peroksit



Potasyum nitrit



Berilyum dihidrür



Bakır (II) peroksit



Kükürt hekzaflorür



Klorik asit

HClO_3

Borhidrür

BH

Brom (III) florür

BrF_3

Kalay (II) selenür

SnSe

Bakır (I) Oksit

Cu₂O

Hidrojen

H

Helyum

He

Lityum

Li

Berilyum

Be

Bor

B

Karbon

C

Nitrogen

N

Oxygen

O

Fluor

F

Neon

Ne

Sodyum

Na

Magnezyum

Mg

Alüminyum

Al

Silikon

Si

Fosfor

P

Sulfür

S

Klor

Cl

Argon

Ar

Potasyum

K

Kalsiyum

Ca

Skandiyum

Sc

Titanyum

Ti

Vanadyum

V

Krom

Cr

Manganez

Mn

Demir

Fe

Kobalt

Co

Nikel

Ni

Bakır

Cu

Çinko

Zn

Galyum

Ga

Germanyum

Ge

Arsenik

As

Selenyum

Se

Brom

Br

Kripton

Kr

Rubidyum

Rb

Stronsiyum

Sr

İtriyum

Y

Zirkonyum

Zr

Niobyum

Nb

Molibden

Mo

Teknesyum

Tc

Rutenyum

Ru

Rodyum

Rh

Paladyum

Pd

Gümüş

Ag

Kadmiyum

Cd

İndiyum

In

Kalay

Sn

Antimon

Sb

Tellür

Te

İyot

I

Ksenon

Xe

Sezyum

Cs

Baryum

Ba

Hafniyum

Hf

Tantal

Ta

Volfram

W

Renyum

Re

Osmiyum

Os

İridyum

Ir

Platinyum

Pt

Altın

Au

Cıva

Hg

Talyum

Tl

Kurşun

Pb

Bizmut

Bi

Polonyum

Po

Astatin

At

Radon

Rn

Fransiyum

Fr

Radyum

Ra

Au hangi elementin simgesidir?

Altın

İlk periyodik tablo ne zaman tasarlanmıştır?

19. yy

Periyodik tabloda kaç element vardır?

118 .

Mg hangi elementin simgesidir?

Magnezyum.

Periyodik tablodaki hangi elementlere kıta isimlere verilmiştir?

Evropyum (EU)
Amerikyum (AM)

William Thomson Kelvin kimdi?

İngiliz matematikçi ve fizikçiydi.

Nicolas Copernic nereliydi?

Polonya

Marie Curie kaç Nobel Ödülü kazanmıştır?

İki Nobel Ödülü kazanmıştır.

Marie Curie neyi bulmuştur?

Marie Curie, uranium ve toryum da dahil olmak üzere bilinen radyoaktif elementeri içeren tüm bileşiklerin radyasyonunu incelemiş, daha sonar keşfettiği radyoaktif de olmuştur.

<p>Periyodik tabloda olmayan harf hangisidir?</p>	<p>J</p>
<p>Hangi elementler İspanyol bilim insanları tarafından bulunmuştur?</p>	<p>Platinyum (Pt) Volfram (W) Vanadyum (V)</p>
<p>İsimleri elementlere verilen 15 bilim insanından 3'ünün adını söyleyiniz?</p>	<p>Rutherford (Rf), Seaborg (Sg), Gadolin (Gd), Curie (Cm), Einstein (Es), Fermi (Fm), Mendelejew (Md), Nobel (No), Lawrence (Lr), Copernicus (Cn), Roentgen (Rg), Bohr (Bh), Fljorow (Fl), Meitner (Mt), Oganjesjan (Og)</p>

En radyoaktif eleent hangisidir?

Polonyum

Thomson atomu nasıl tanımlamıştır?

Atomlar, içinde elektronların gömülü olduğu, pozitif yüklü maddenin muntazam küreleridir.

Elektronun yük çeşidi nedir?

Bir elektronun yükü negatiftir.

İzotop nedir?

İzotoplar, aynı sayıda protona sahip fakat aynı zamanda farklı nötron sayısına sahip aynı element atomlarıdır.

İzotopların kullanım alanı nedir?

Sağlık ve arkeoloji alanı.

Rutherford deneyinde ne tür parçacıklar yayılır.

Alfa parçacıkları.

<p>Bir protonun yükü ve bir elektronun yükü arasındaki fark nedir?</p>	<p>Elektronun yükü yaklaşık $-1.60217733 \times 10^{-19}$ C'dir, protonun yükü elektrona eşittir ve bunun tersidir.</p>
<p>Bir atomu nükleus ve kabuktaki elektronları tanımlayan ilk atomik teori hangisiydi?</p>	<p>Rutherford atom modeli</p>
<p>Kimyasal element nedir?</p>	<p>Kimyasal element atomik çekirdeklerinde aynı sayıda protona sahip bir atom türüdür.</p>

<p>Bir elementin atom kütlesi nedir?</p>	<p>Tek bir atomun atom kütlesi toplam kütlesidir. Tipik olarak atom kütle birimleri veya (amu) cinsinden ifade edilir ve proton ve nötronların sayısına bağlıdır.</p>
<p>Elementlerin atom numaralarının olması ne anlama gelir?</p>	<p>Bir atomdaki proton sayısına atom numarası denir.</p>
<p>Bir elementin kütle numarası nedir?</p>	<p>Proton sayısı ve nötron sayısı, bir elementin kütle numarasını belirler.</p>

<p>Mol nedir?</p>	<p>Mol, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) madde miktarı için ölçü birimidir. Atomlar, moleküller, iyonlar, elektronlar vb.</p>
<p>Linus Pauling Kimya alanında neyi açıklayabilmiştir?</p>	<p>Kimyasal bağları açıklayabilmiştir.</p>
<p>Mendelev'in Kimya tarihindeki yeri nedir?</p>	<p>Periyodik tabloyu ilk oluşturan kişidir.</p>

Kimya nedir?

Kimya, maddenin, özelliklerinin, maddelerin nasıl ve niçin diğer maddelerin nasıl bir araya getirileceği veya ayrıldığı ve maddelerin enerjiyle nasıl etkileştiği araştırmadır.

Organik ve İnorganik Kimya arasındaki fark nedir ?

Organik Kimya çalışması, karbon bileşikleri ve diğer karbon bazlı bileşikler üzerinde yoğunlaşırken, İnorganik kimya, karbon grubu dışındaki tüm kimyasal bileşiklerin bilimsel araştırmasıyla ilgilidir.

<p>Kimyasal deęişim nedir?</p>	<p>Kimyasal değişiklikler, bir madde yeni bir madde oluşturmak için bir diğeriyle birleştğinde ortaya çıkar.</p>
<p>Kütlenin korunumu yasası nedir?</p>	<p>Kütlenin korunum yasası, kapalı ya da yalıtılmış bir sistemde, maddenin yaratılamayacağı ya da yok edilemeyeceğidir. Formları değiştirebilir ancak korunabilir.</p>
<p>Kimyasal formül nedir?</p>	<p>Kimyasal formül, kimyasal element sembolleri ve sayıları kullanarak belirli bir kimyasal bileşiği veya molekülü oluşturan atomların kimyasal oranları hakkında bilgi yoludur.</p>

<p>Gaz basıncı ...</p> <ul style="list-style-type: none">a- Konteynırın duvarlarına çarptığı zaman gazdaki partiküller tarafından uygulanan kuvvetb-Gazı tutan kuvvetc-Konteynırın gazı tutmak için uyguladığı kuvvet	<ul style="list-style-type: none">a- Konteynırın duvarlarına çarptığı zaman gazdaki partiküller tarafından uygulanan kuvvet
<p>Temel kuvvet birimi nedir?</p> <ul style="list-style-type: none">a-Metrekareb-Newtonc-Santimetrekare	<ul style="list-style-type: none">b-Newton
<p>Seçeneklerden hangisi basınç formülüne karşılık gelir?</p> <ul style="list-style-type: none">a- Kuvvet / Yüzeyb-Basin / Newtonc-Pascal / Km	<ul style="list-style-type: none">a- Kuvvet / Yüzey

<p>Pascal ismi kimin şerefine verilmiştir?</p> <p>a- Anthony Pascal b-Mariotte Pascal c-Blaise Pascal</p>	<p>c-Blaise Pascal</p>
<p>Gazı tanımlamak için kullanılan 4 fiziksel çekimi belirtin:</p> <p>a-Su, ateş, toprak, hava b- Basınç, hacim, sıcaklık ve madde miktarı c- Newton, Pascal, kilometre ve basınç</p>	<p>b- Basınç, hacim, sıcaklık ve madde miktarı</p>
<p>Tanımlamayı tamamlayın, İdeal gaz ... ile karakterize olur.</p> <p>a- Parçacıklar, onları ihtiva eden konteynere kıyasla önemsiz bir hacimde bulunur ve bunlar arasında çekim kuvvetleri yoktur.</p> <p>b- Onu oluşturan parçacıklar, onu çeren konteynere kıyasla önemsiz bir hacimde yer alırlar, aralarındaki çekim kuvvetidir.</p> <p>c- Bunu oluşturan parçacıklar,onu içeren konteynere kıyasla önemsiz bir hacimde bulunurlar, aralarında çekim kuvveti görürler.</p>	<p>a- Parçacıklar, onları ihtiva eden konteynere kıyasla önemsiz bir hacimde bulunur ve bunlar arasında çekim kuvvetleri yoktur.</p>

<p>Boyle ve Mariotte'nin yasası hangisini açıklar?</p> <p>a-Eğer belli bir gaz kütleini alırsak ve sabit bir sıcaklıkta tutarsak basıncın hacminin ürünü sabit kalır.</p> <p>b- Eğer belli bir gaz kütleini alırsak ve sabit bir sıcaklıkta tutarsak hacimsel basınç oranı düzensiz kalır.</p> <p>c Eğer belli bir gaz kütleini alırsak ve sabit bir sıcaklıkta tutarsak hacimsel basınç çarpışmayı sürdürür.</p>	<p>a-Eğer belli bir gaz kütleini alırsak ve sabit bir sıcaklıkta tutarsak basıncın hacminin ürünü sabit kalır.</p>
<p>Boyle ve Mariotte'in yasası diyor ki " Belli bir gaz kütleini alıp sabit bir sıcaklıkta tutarsak, basıncın hacminin ürünü sabit kalır". Bunun sembollere dökülmüş hali hangisidir?</p> <p>a- $p / V = K$</p> <p>b- $p + V = K$</p> <p>c- $p \cdot V = K$</p>	<p>c- $p \cdot V = K$</p>
<p>Eğer 0.0000001 metrekarelik bir Alana sahip bir raptiyeye 10N'lik bir kuvvet uygularsam ne basınç yapmış olurum?</p> <p>a- 10Pa değerinde bir basınç</p> <p>b- 100000000 Pa değerinde bir basınç</p> <p>c- 10000 Pa değerinde bir basınç</p>	<p>b-100000000 Pa değerinde bir basınç</p>

<p>TCM'nin (Kinetik-Moleküler Teori) ilk Charles ve Gay-Lussac yasasına getirdiği doğru açıklamayı seçin:</p> <p>a- Sıcaklığı artırdığımızda parçacıkların dağılımı azalır,bu edenle hacim azalır.</p> <p>b-Sıcaklığı artırırken parçacıkların dağılım derecesi eşitlenir bu nedenle hacim artar</p> <p>c- Sıcaklığı artırırken parçacıkların dağılımı artar bu nedenle hacim artar</p>	<p>c- Sıcaklığı artırırken parçacıkların dağılımı artar bu nedenle hacim artar</p>
<p>Yasa: "Sıcaklığı artırırken parçacıkların dağılım deecesi artar,bu nedenle hacim artar."Bu yasa sıcaklık ve hacmin :</p> <p>a-Ters orantılı olduğunu gösterir</p> <p>b- Doğru orantılı olduğunu gösterir</p> <p>c-Aralarında orantı olmadığını gösterir</p>	<p>b- Doğru orantılı olduğunu gösterir</p>
<p>Yasa: "Sıcaklığı artırırken parçacıkların dağılım deecesi artar,bu nedenle basınç artar."Bu yasa sıcaklık ve basıncın :</p> <p>a- Ters orantılı olduğunu gösterir</p> <p>b- Doğru orantılı olduğunu gösterir</p> <p>c--Aralarında orantı olmadığını gösterir</p>	<p>b- Doğru orantılı olduğunu gösterir</p>

<p>TCM'nin bize Charles ve Gay- Lussac'ın ikinci yasası ile ilgili verdiği tanımı seçin:</p> <p>a- Sıcaklık yükseldiğinde, gaz parçacıklarının hızı azalır, çarpışmaların sayısı azalır ve böylece basınç oluşur</p> <p>b- Sıcaklık yükseldiğinde, gaz parçacıklarının hızı artar, çarpışmaların sayısı azalır ve böylece basınç oluşur</p> <p>c- Sıcaklık yükseldiğinde, gaz parçacıklarının hızı azalır, çarpışmaların sayısı artar ve basınç da artar</p>	<p>b- Sıcaklık yükseldiğinde, gaz parçacıklarının hızı artar, çarpışmaların sayısı azalır ve böylece basınç oluşur</p>
<p>Kullanılan basınç birimleri hangileridir?</p> <p>a- Bar, Atmosfer, gümüş millimetre, Milibar</p> <p>b- Bar, Atmosfer, Milimetre Cıva, Milibar</p> <p>c- Bar, Atmosfer, Milimetre Cıva, Milibar</p>	<p>b- Bar, Atmosfer, Milimetre Cıva, Milibar</p>
<p>Milimetre Cıva sembolü ve eşdeğeri nedir?</p> <p>a. mmHa, 1at = 760 mmHa</p> <p>b. mmAg, 1 atm = 750 mmAg</p> <p>c. mmHg, 1 atm = 760 mmHg</p>	<p>C. mmHg, 1 atm = 760 mmHg</p>

<p>Bir madde parçasının sıkıştırılabilir olduğu ne anlama geliyor?</p> <p>a) Hacmini artırabileceğimiz anlamına gelir b) Maddeleri karıştırabileceğimiz anlamına gelir c) Hacmini azaltabileceğimiz anlamına gelir</p>	<p>c) Hacmini azaltabileceğimiz anlamına gelir</p>
<p>En sıkıştırılabilir durum :</p> <p>a) Gaz b) Sıvı c) Katı</p>	<p>a) Gaz</p>
<p>İdeal gaz parçacıkları içinde neler vardır?</p> <p>a) Hiçbir şey , bu parçacıkların gücü yoktur b) Bir sürü başka parçacık c) Gazların parçacıkları olmaz</p>	<p>a) Hiçbir şey , bu parçacıkların gücü yoktur</p>

<p>Sürekli basıncı korurken gazlı bir cisim ısıtılırsa ne olur?</p> <p>a) Hacim azalır b) Hacim artar c) Hacim değişmez</p>	<p>b) Hacim artar</p>
<p>Bir şırıngadan havayı sıkıştırırsanız:</p> <p>a) Gazları sıkıştırmak zordur b) Gaz kolayca sıkıştırılabilir c) Gaz madde değildir</p>	<p>b) Gazlar kolaca sıkıştırılabilir</p>
<p>Bir buz küpünün sıcaklığını eriyene dek artırırsak ne olacaktır?</p> <p>a) Parçacıklar sabit pozisyonlarına geri dönecektir. b) Parçacıklar sabit pozisyonlarını terk edecektir. c) Parçacıkların dalgalanma derecesini azaltacaktır.</p>	<p>b) Parçacıklar sabit pozisyonlarını terk edecektir.</p>

<p>Bir buz küpünün sıcaklığını eriyene dek artırırsak süreç ne olur?</p> <p>a) Erime b) Buharlaşma c) Süblimleşme</p>	<p>a) Erime</p>
<p>Meşrubatlardaki parçacıkların çekim güçleri ne kadar güçlüdür?</p> <p>a) Etki yoktur b) Etki orta derecededir c) Etki çok yoğundur</p>	<p>b) Etkii orta derecededir</p>
<p>Sıvı bir madde çözelti(eriyik) durumda dediğimiz zaman ne demek isteriz?</p> <p>a) Madde diğeriyle karışmış durumdadır b) Güç uyguladığımızda hacmini artırabiliriz c) Bir yerden başka bir yere taşıyabileceğimiz anlamına gelir</p>	<p>a) Madde diğeriyle karışmış durumdadır</p>

<p>“Kinetik”in tanımı:</p> <p>a) Hareket b) Basınç c) Enerji</p>	<p>a) Hareket</p>
<p>Etanol 78,32 santigrat derecede, methanol ise 65 derecede kaynar. Bu iki maddeden hangisinin parçacıkları arasında çekim gücü daha büyüktür?</p> <p>a) Metanol b) Etanol c) Sıcaklık çekim güçlerini etkilemez</p>	<p>b) Etanol</p>

Authors

There is no author. Every partner has work groups – so each contribution is a work of many.

Representative for all this people the ERASMUS+ - coordinator of each school shall be mentioned.

Hellweg-Schule

Lohackerstr. 13

44867 Bochum

Germany

<http://www.hellweg-schule.de/>

Coordinator: Lars Moser

C.E.P.A. Sdad. Coop. And.

Colegio Antonio Gala

Barriada Vistazul s/n Apartado 166

41700 Dos Hermanas

Spain

<http://www.galacolegio.com/es/>

Coordinator: Salvador Martí Recasens

BIGA MEHMET AKIF ERSOY ANADOLU LİSESİ

Kevser Ozangil Caddesi 2/2

17200 Biga

Turkey

<http://bimael.meb.k12.tr/>

Coordinator: Ömer Namlica

1st Primary School of Pefka

Dimocratias 59

57010 Pefka-Thessaloniki

Greece

<http://dim-pefkon.thess.sch.gr/>

Coordinator: Zoe Milka (up to October 2017) /
Anastasia Iska (from November 2017 on)

Gimnazjum nr 9 im. Powstancow

Wielkopolskich

Gajowa 94

85-717 Bydgoszcz

Poland

<https://gim9blog.wordpress.com/>

now:

Zespół Szkół Handlowych

im. Marii Dąbrowskiej

w Bydgoszczy

ul. Kaliska 10

85-602 Bydgoszcz

Poland

<http://www.zsh.bydgoszcz.pl>

Coordinator: Hanna Kozakiewicz (up to
September 2017) / Ewa Bułatowicz (from
September 2017 on)



Erasmus+



This project has been funded with support from the European Commission.

This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be