



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Otestujte se z chemie

Tato prezentace vznikla v rámci projektu

CZ.1.07/1.1.14/01.0042

Jdeme s dobou – moderně a tvořivě

na Střední škole spojů a informatiky,

Tábor, Bydlinského 2474

Otestujte si své znalosti ze základů anorganické chemie 1

Na každou otázku budete mít časový limit

(cca 10 – 20sekund) určený stopkami.

Připravte papír a tužku, budeme začínat!

Téma je:

Chemické látky a jejich směsi



1. Maminka připravila roztok cukru k zalití ovoce při zavařování tak, že smíchala 0,5 kg cukru a 1,5 litru vody.

Vyberte správný údaj o tom, jaký roztok cukru připravila.

- A 30%
- B 33%
- C 25%
- D 20%



2. U každé níže uvedené směsi
zapište, zda je to směs
heterogenní nebo homogenní.

- a) ocet
- b) bramborová polévka
- c) sycená (perlivá) minerálka po otevření lahve
- d) přefiltrovaná šťáva z ovoce
- e) čerstvě natočené pivo
- f) vzduch nad Prahou



3. Pokud smísíte 5 ml lihu (ethanolu) a 5 ml vody, získáte určitý typ směsi.

Stejný typ směsi můžete získat smísením:

- A) 5 g kuchyňské soli a 50 ml vody
- B) 5 ml benzínu a 50 ml vody
- C) 10 g písku a 50 ml vody
- D) 1 ml oleje a 100 ml vody



4. Studenti měli ze dvou látek používaných v domácnosti připravit stejnorodou směs.

Kteří postupovali správně?

- A) Josef smísil 0,2 dm³ octa a 1 g kuchyňské soli.
- B) Milan smísil čajovou lžičku kuchyňské soli a 0,2 dm³ oleje.
- C) Katka smísila čajovou lžičku kuchyňské soli a 0,01 l vody.
- D) Oldřich smísil 2 g kuchyňské soli a 0,5 dm³ vody.
- E) Renata smísila lžičku soli a lžičku práškového cukru.



5. Doplňte do textu správně slova koncentrovanější nebo zředěnější.

A) Nasycený roztok kuchyňské soli je než jeho nenasycený roztok.

B) Pro přípravu pokrmu byl ocet smíchán se stejným objemem vody. Tento vzniklý roztok byl než ocet.

C) 6% roztok peroxidu vodíku je než 3% roztok peroxidu vodíku.

D) Čaj v prvním šálku jsme osladili cukrem ze dvou sáčků porcovaného cukru. Stejný objem čaje ve druhém šálku jsme osladili cukrem z jednoho sáčku.

V prvním šálku byl roztok cukru.

VÝSLEDKY:

1. Maminka připravila roztok cukru k zalití ovoce při zavařování tak, že smíchala 0,5 kg cukru a 1,5 litru vody.

Vyberte správný údaj o tom, jaký roztok cukru připravila.

- A 30%
- B 33%
- C 25%**
- D 20%

2. U každé níže uvedené směsi запиšte, zda je to směs heterogenní nebo homogenní.

- a) ocet **HOMOGENNÍ**
- b) bramborová polévka **HETEROGENNÍ**
- c) sycená (perlivá) minerálka po otevření lahve **HETEROGENNÍ**
- d) přefiltrovaná šťáva z ovoce **HOMOGENNÍ**
- e) čerstvě natočené pivo **HETEROGENNÍ**
- f) vzduch nad Prahou **HETEROGENNÍ**

3. Pokud smísíte 5 ml lihu (ethanolu) a 25 ml vody, získáte určitý typ směsi.

Stejný typ směsi můžete získat smísením:

A) 5 g kuchyňské soli a 50 ml vody

B) 5 ml benzínu a 50 ml vody

C) 10 g písku a 50 ml vody

D) 1 ml oleje a 100 ml vody

4. Studenti měli ze dvou látek používaných v domácnosti připravit stejnorodou směs.

Kteří postupovali správně?

A) Petr smísil 0,2 dm³ octa a 1 g kuchyňské soli.

B) Jan smísil čajovou lžičku kuchyňské soli a 0,2 dm³ oleje.

C) Mirka smísila čajovou lžičku kuchyňské soli a 0,01 l vody.

D) Štěpán smísil 2 g kuchyňské soli a 0,5 dm³ vody.

E) Ilona smísila lžičku soli a lžičku práškového cukru

5. Doplňte do textu správně slova koncentrovanější nebo zředěnější.

A) Nasycený roztok kuchyňské soli je **koncentrovanější** než jeho nenasycený roztok.

B) Pro přípravu pokrmu byl ocet smíchán se stejným objemem vody. Tento roztok byl **zředěnější** než ocet.

C) 6% roztok peroxidu vodíku je **koncentrovanější** než 3% roztok peroxidu vodíku.

D) Čaj v prvním šálku jsme osladili cukrem ze dvou sáčků porcovaného cukru. Stejný objem čaje ve druhém šálku jsme osladili cukrem z jednoho sáčku. V prvním šálku byl **koncentrovanější** roztok cukru.

Otestujte si své znalosti ze základů anorganické chemie 2

Na každou otázku budete mít časový limit

(cca 10 – 20sekund) určený stopkami.

Připravte papír a tužku, budeme začínat!

Téma je:

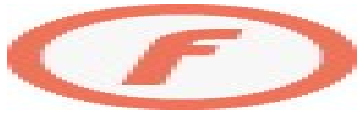
Chemické prvky



1. Kyslík a dusík se v atmosféře neoddělí, protože.....

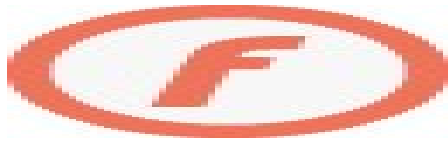
Vyberte správnou odpověď.

- A) mají úplně stejnou hustotu,
- B) jejich molekuly se neustále pohybují a vytvářejí stejnorodou směs,
- C) jsou to bezbarvé plynné látky,
- D) mají odlišnou teplotu varu.

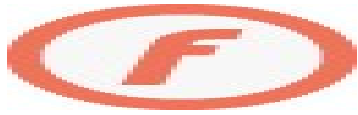


2. Ve kterém období začali lidé používat slitinu mědi a cínu (bronz)?

- A) již 2. tisíciletí př. n. l.
- B) ve 2. století př. n. l.
- C) za vlády Karla IV.
- D) těsně po bitvě na Bílé hoře



3. Zkuste vyjmenovat alespoň 5 prvků, které byly známy již ve starověkém Řecku, Římě a Egyptě (5000 př.n.l.)



4. Při žaludečních a střevních potížích se užívá aktivní uhlí pod názvem Carbosorb.

Jak vysvětlíte jeho zdravotní účinky?



5. K dezinfekci okolí ran na lidském těle se často používala a doposud používá jodová tinktura (roztok jodu v ethanolu).

Vyberte důvod, proč jodová tinktura nemá přijít do otevřené rány a může se použít jen k šetření jejího okolí.

Jod:

- A) zbarvuje pokožku,
- B) patří mezi zdraví škodlivé látky,
- C) podporuje krvácení,
- D) způsobuje vznik veliké jizvy.

VÝSLEDKY:

1. Kyslík a dusík se v atmosféře neoddělí, protože.....

Vyberte správnou odpověď.

A) mají úplně stejnou hustotu,

B) jejich molekuly se neustále pohybují a vytvářejí stejnorodou směs,

C) jsou to bezbarvé plynné látky,

D) mají odlišnou teplotu varu.

2. Ve kterém období začali lidé používat slitinu mědi a cínu (bronz)?

A) již 2. tisíciletí př. n. l.

B) ve 2. století př. n. l.

C) za vlády Karla IV.

D) těsně po bitvě na Bílé hoře

3. Zkuste vyjmenovat alespoň 5 prvků, které byly známy již ve starověkém Řecku, Římě a Egyptě (5000 př.n.l.)

Au, Ag, Fe, Cu, Sn, S, As

4. Při žaludečních a střevních potížích se užívá aktivní uhlí pod názvem Carbosorb.

Jak vysvětlíte jeho zdravotní účinky?

Váže na sebe škodlivé látky způsobující potíže v organismu

5. K dezinfekci okolí ran na lidském těle se často používala a doposud používá jodová tinktura (roztok jodu v ethanolu).

Vyberte důvod, proč jodová tinktura nemá přijít do otevřené rány a může se použít jen k šetření jejího okolí.

Jod:

A) zbarvuje pokožku,

B) patří mezi zdraví škodlivé látky,

C) podporuje krvácení,

D) způsobuje vznik veliké jizvy.

Zpracovaly:

Mgr. Karla Machoňová, Ing. Dana Almášiová

SŠ spojů a informatiky Tábor
2014