

Doplň značkám názvy, názvům značky:

helium

Pt

selen

C

fosfor

Ar

lithium

Si

osmium

Ne

Každý z hledaných prvků je zadán svým protonovým číslem:

1. Kdyby toto číslo bylo o jedničku menší, byl by to sedminásobek čtvrtého nejmenšího prvočísla.

2. Kdyby toto číslo bylo o dvě menší, byla by pětina jeho trojnásobku stejně velká jako třetí mocnina čísla tři.

3. Toto číslo je jen o jedničku větší, než třetí mocnina čísla dvě.

4. Kdybychom hledané číslo vynásobili pětadvaceti, dostali bychom číslo o sto šedesát větší než pětina násobek čísla osm.

5. Hledané číslo je třetinou čísla o osm menšího než pětina násobek čísla deset.

Hledáme prvky. Jsou zadány svými protonovými čísly.

1. Kdybychom hledané číslo vynásobili třetí mocninou nejmenšího prvočísla, dostali bychom číslo o dvacet větší, než kolik je druhá mocnina nejmenšího dvojciferného čísla.

2. Hledané číslo je o jedničku menší než čtvrtá mocnina druhého nejmenšího prvočísla.

3. Kdybychom hledané číslo vydělili číslem o dvě menším než je druhá odmocnina z nejmenšího trojčiferného čísla, dostali bychom stejné číslo jako kdybychom číslo deset zvětšili o jeho desetinu.

4. Hledané číslo je pátou mocninou nejmenšího prvočísla.

5. Kdyby bylo hledané číslo o dvě menší, mohli bychom ho beze zbytku vydělit druhou mocninou čísla tři a výsledek by byl jen o jedničku menší, než číslo, kterým jsme dělili.

beryllium

Ni

titan

B

chlor

Zn

germanium

P

draslík

S

brom

Hg

Přiřaď značkám názvy, názvům značky:

kyslík

He

hořčík

Fe

bor

Se

arsen

Zn

lithium

Mn

cín

K

Připrav si odpovědi na otázky:

1. Jaký elektrický náboj má atom? Vysvětli!
2. Které části atomu se říká valenční vrstva?
3. Které látky se označují jako směsi?
4. Jaký je rozdíl mezi emulzí a suspenzí?
5. Co je to roztok?
6. O kterém roztoku řekneme, že je nasycený?

1. Ve 200 g vody jsme rozpustili 80 g látky. Jaká je koncentrace tohoto roztoku?

2. Kolik soli musíš smíchat s 250 gramy vody, abys dostal 15 % roztok?

3. V jakém množství vody musíš rozpustit 60 g látky, abys dostal 25 % roztok?

4. Kolik vody a kolik soli musíš smíchat, abys dostal 300 gramů 15% roztoku?

1. Kolik látky musíme rozpustit ve 1040 g vody, aby vznikl 30% roztok?

2. Ve vodě o hmotnosti 1490 g jsme rozpustili 90 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

3. V jakém množství vody musíme rozpustit 90 g látky, aby vznikl 8% roztok?

1. V jakém množství vody musíme rozpustit 100 g látky, aby vznikl 8% roztok?

2. Kolik látky musíme rozpustit ve 540 g vody, aby vznikl 16% roztok?

3. Ve vodě o hmotnosti 540 g jsme rozpustili 130 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

Značkám doplň názvy, názvům značky:

železo

He

jod

Au

selen

F

osmium

C

hořčík

Cu

fosfor

N

1. Vypočti kolik látky musíš rozpustit a v jakém množství vody, abys připravil 840 g roztoku s koncentrací 4 %.

2. Kolik látky musíme rozpustit ve 1 210 g vody, aby vznikl 20% roztok?

3. V jakém množství vody musíme rozpustit 120 g látky, aby vznikl 34% roztok?

4. Ve vodě o hmotnosti 1 090 g jsme rozpustili 130 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

1. Vypočti kolik látky musíš rozpustit a v jakém množství vody, abys připravil 660 g roztoku s koncentrací 20 %.

2. Ve vodě o hmotnosti 720 g jsme rozpustili 50 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

3. V jakém množství vody musíme rozpustit 120 g látky, aby vznikl 18% roztok?

4. Kolik látky musíme rozpustit ve 770 g vody, aby vznikl 16% roztok?

1. Kolik látky musíme rozpustit ve 500 g vody, aby vznikl 32% roztok?

2. Vypočti kolik látky musíš rozpustit a v jakém množství vody, abys připravil 1 290 g roztoku s koncentrací 20 %.

3. V jakém množství vody musíme rozpustit 120 g látky, aby vznikl 10% roztok?

4. Ve vodě o hmotnosti 1 280 g jsme rozpustili 90 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

1. Kterým směsím se říká roztoky?

2. Jaký je rozdíl mezi mlhou a dýmem?

3. Co je to emulze a jakým způsobem se od sebe dají oddělit její složky?

4. Co je to filtrace?

5. Která veličina se počítá jako podíl hmotnosti složky ku celkové hmotnosti?

6. Do atomového obalu jsme přidali dva elektrony. Co z našeho atomu vzniklo?

Kolik látky musíme rozpustit ve 560 g vody, aby vznikl 6% roztok?

1. V jakém množství vody musíme rozpustit 50 g látky, aby vznikl 2% roztok?

2. Kolik látky musíme rozpustit ve 1 080 g vody, aby vznikl 32% roztok?

3. Vypočti kolik látky musíš rozpustit a v jakém množství vody, abys připravil 1 020 g roztoku s koncentrací 6 %.

4. Ve vodě o hmotnosti 1 000 g jsme rozpustili 80 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

Značkám přiřaď názvy, názvům značky

germanium

Pt

fluor

Na

měď

Mg

nikl

Zn

neon

N

beryllium

B

-ný	+I
-natý	+II
-itý	+III
-ičitý	+IV
-ičný/-ečný	+V
-ový	+VI
-istý	+VII
-ičelý	+VIII

Použij tabulky k nalezení značek prvků, které neznáš!

oxid beryllnatý

oxid dusitý

oxid dusný

oxid zinečnatý

oxid rutheničelý

oxid stříbrný

oxid chromový

oxid draselný

oxid dusnatý

oxid chloričitý

oxid iridičelý

oxid siřičitý

oxid bismutitý

oxid vanaditý

oxid titanitý

oxid telurový

oxid galitý
oxid vápenatý
oxid jodičný
oxid fosforitý

1. Kolik látky musíme rozpustit ve 780 g vody, aby vznikl 8% roztok?

oxid arseničný
oxid chromitý
oxid dusičitý

2. Vypočti kolik látky musíš rozpustit a v jakém množství vody, abys připravil 1240 g roztoku s koncentrací 38 %.

oxid vanadnatý
oxid siřičitý
oxid chlorný

3. Ve vodě o hmotnosti 1290 g jsme rozpustili 140 g látky. Jakou koncentraci má roztok, který vznikl?

oxid manganatý
oxid uranový
oxid arsenitý

4. V jakém množství vody musíme rozpustit 130 g látky, aby vznikl 32% roztok?

oxid tellurový
oxid niobičný
oxid olovnatý
oxid hořečnatý

Název prvku s protonovým číslem 20 je (A) Jeho značka (B) je odvozena z latinského (C)
Pokud k protonovému číslu prvně zmíněného prvku přičteme 27, dostaneme protonové číslo

stříbrolesklého kovu s názvem (D) které má značku (E) podle latinského (F) Další protonové číslo prvku získáme, když od protonového čísla druhého zmíněného prvku odečteme tři a výsledek vydělíme dvěma. Prvek, který získáme, se nazývá (G) a má značku (H) Posledním prvkem, jehož název hledáte, je (I) jejíž protonové číslo získáte odečtením dvojky od protonového čísla třetího prvku a vynásobením výsledku čtyřmi. Tento prvek má značku (J) z latinského (K).

oxid dusný

oxid iridičelý

oxid titaničitý

oxid dusnatý

oxid chlorečný

oxid chromičitý

oxid fosforičitý