Substancje i ich właściwości - zadania

Zadanie 1

Spośród niżej wymienionych pierwiastków zaznacz ten, który _jest metalem:

a. N
b. C
c. S
d. Ag

Zadanie 2

Ceglastoczerwonym metalem jest:

a. Zelazo
b. Wapń
c. Miedź
d. Srebro

Zadanie 3

Charakterystycznego połysku metalicznego nie wykazuje:

a. Siarka
b. Miedź
c. Złoto
d. Sód

Zadanie 4

Przyporządkuj odpowiednie opisy do poszczególnych stanów skupienia:

Stan skupienia	Opis
a. Gaz	1. Ciała w tym stanie przyjmują kształt naczynia w którym się znajdują i mają swoją objętość
b. Ciecz	2. Ciała w tym stanie zajmują całą dostępną przestrzeń.
c. Ciało stałe	3. Ciała w tym stanie skupienia zachowują własny kształt
	4. Ciała w tym stanie skupienia nie wypełniają w całości naczynie, w którym się znajdują i posiadają kształt zależny od ciśnienia zewnętrznego

A. .... B. .... C. .....

LIVEWORKSHEETS

Zadanie 5

Zosia na pierwszej lekcji chemii sporządziła notatkę odnośnie regulaminu pracowni chemicznej, jednak popełniła kilka błędów. Rozstrzygnij, które ze zdań są prawdziwe, a które fałszywe, wpisując odpowiednio literę P lub literę F.

Fragmenty notatki	**P/F**
W pracowni chemicznej nie można spożywać posiłków.	
Do pracowni uczniowie wchodzą samodzielnie.	
Resztki niebezpiecznych substancji należy wyrzucać do kosza.	
Uczniowie nie mogą wynosić żadnych substancji z pracowni.	

Zadanie 6

Dowodem ziarnistej budowy materii **nie jest:**

a. Rozprzestrzenianie się zapachu pieczonego ciasta po mieszkaniu,
b. Topnienie śniegu na wiosnę,
c. Rozpuszczanie się cukru w wodzie,
d. Wszystkie przykłady są dowodami na ziarnistą budowę materii

Zadanie 7

Która z poniższych cech metali jest charakterystyczna dla wszystkich metali:

a. Srebrzystoszara barwa,
b. Dobre przewodnictwo elektryczne
c. Stały stan skupienia,
d. Kowalność

Zadanie 8

Zakreśl właściwą odpowiedź w poniższej fragmencie notatki ucznia z lekcji.

Mieszanina składa się z co najmniej dwóch/trzech substancji.
Ze względu na stopień rozdrobnienia składników/ilość składników wyróżnia się:
- mieszaninę jednorodną– mieszanina, w której nie można/można zobaczyć poszczególnych składników gołym okiem
- mieszaninę niejednorodną – mieszanina, w której można/nie można zobaczyć poszczególne składniki mieszaniny

LIVEWORKSHEETS

Zadanie 9

Mieszaninę solanki i muszli rozdzieli się używając **kolejno** następujących metod rozdziału substancji:

a. Sedymentacja, filtracja,
b. Filtracja, użycie magnesu,
c. Filtracja, odparowanie rozpuszczalnika,
d. Odparowanie rozpuszczalnika, filtracja

Zadanie 10

Poniżej wypisano różnego rodzaju mieszaniny, **podkreśl** te, które są mieszaninami niejednorodnymi.

Mgła, siarka i żelazo, solanka, pieprz i sól, powietrze, woda z olejem, mosiądz, brąz, zaprawa murarska, benzyna, woda z benzyną, aluminium

Zadanie 11

Zmieszano mąkę z solą. Aby rozdzielić te substancje, należy:

a. Dodać wodę i przesączyć
b. Dodać wodę, przesączyć, a na końcu odparować wodę z przesączu,
c. Użyć sito o odpowiednio dobranych oczkach,
d. Rozpuścić w wodzie i przedestylować

Zadanie 12

Aby wyodrębnić alkohol etylowy z szampana należy mieszaninę:

a. Przedestylować
b. Przesączyć,
c. Oziębić
d. Wszystkie odpowiedzi są poprawne

Zadanie 13

Wskaż która z substancji nie pasuje do pozostałych:

a. Dwutlenek węgla
b. Chlorowodór
c. Woda w temperaturze pokojowej
d. Amoniak

LIVEWORKSHEETS

Zadanie 14

Na lekcji chemii uczniowie mieli za zadanie udowodnić, że cukier jest substancją złożoną, jednak otrzymaną od nauczyciela instrukcje pomieszali. Pomóż kolegom, wpisując liczby o 1 do 4, tak aby utworzony sposób postępowania był logiczny.

Wykonywana czynność	**Kolejność (1-4)**
Załączyć palnik gazowy	
Wsypać cukier do probówki	
Uchwycić probówkę w łapę do probówek	
Umieścić probówkę z cukrem nad palnikiem, tak aby wylot był skierowany w kierunku gdzie nikt się nie znajduje	

Zadanie 15

Poniżej przedstawiono dwie mieszaniny, dla każdej wskaż rodzaj mieszaniny oraz najlepszy sposób rozdziału.

Mieszanina	**Rodzaj mieszaniny**	**Sposób rozdziału**
Woda z olejem	a. Jednorodna b. Niejednorodna	c. Dekantacja d. Przy użyciu rozdzielacza
Żelazo z cukrem	a. Jednorodna b. niejednorodna	c. filtracja d. przy użyciu magnesu

Zadanie 16

Poniżej przedstawiono tabelę temperaturę wrzenia i topnienia różnych substancji. Na jej podstawie określ stan skupienia poszczególnych substancji w temperaturze 55^{0}C.

substancja	**temp. topnienia[^{0}C]**	**temp. wrzenia [^{0}C]**
woda	0	100
pentan	-130	36
siarka	113	445

Woda: ....., pentan: ....., siarka: .....

LIVEWORKSHEETS

Zadanie 17

Poniżej przedstawiono opisy właściwości fizycznych różnych substancji. Przyporządkuj odpowiednie właściwości do nazw substancji.

Substancja	Właściwości
1. Złoto	a. Kruche ciało stałe o barwie żółtej o charakterystycznym zapachu
2. Cukier	b. Ciało stałe o barwie ceglastoczerwonej, posiadające charakterystyczny połysk
3. Miedź	c. Ciało stałe o barwie żółtej, posiadające charakterystyczny połysk
4. Siarka	d. Ciało stałe o barwie białej, rozpuszczalny w wodzie
	e. Ciało stałe o barwie srebrzystoszarej, kowalne, posiadające charakterystyczny połysk

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

LIVEWORKSHEETS