

KARTA PRACY - "1. Świat substancji"

Z działu "1. Świat substancji" przygotowaliśmy dwie wykreślaniki dotyczące nazw przyrządów chemicznych i metod rozdzielania mieszanin (**18 pojęć**) oraz drugą o właściwościach chemicznych i fizycznych substancji (**15 pojęć**). W obu wykreślanikach hasła mogą być umieszczone **pionowo**, **poziomo** lub **na ukos**. Została ona zmodyfikowana na 3 poziomy:

- **EASY** - wypisane są pojęcia do znalezienia oraz ich położenie
- **MEDIUM** - wypisane są pojęcia do znalezienia; brak ich położenia
- **HARD** - nie są wypisane pojęcia do znalezienia; brak ich położenia

W obu przypadkach zestaw pojęć i ich rozmieszczenie jest identyczne

WYKREŚLANIKA I - "Przyrządy chemiczne i metody rozdzielania mieszanin": **EASY**

PIONOWO: przesiewanie, sedymentacja, zlewka, statyw, pipety, parownica, destylacja, chromatografia, sączenie, lejek, krystalizator, szczypce

POZIOMO: biureta, palnik, dekantacja

UKOS: łapa, probówki, moździerz

P	B	I	U	R	E	T	A	P	D	S	D	Z	K	A
R	S	I	E	W	K	A	P	A	E	C	J	A	R	S
Z	E	Ł	A	K	A	K	I	R	S	H	M	L	Y	Z
E	D	E	A	N	P	S	P	O	T	R	B	E	S	C
S	Y	E	X	P	N	T	E	W	Y	O	S	J	T	Z
I	M	O	K	Z	A	A	T	N	L	M	Ą	E	A	Y
E	E	O	P	A	L	T	Y	I	A	A	C	K	L	P
W	N	Z	Ż	R	N	Y	T	C	C	T	Z	F	I	C
A	T	L	S	D	O	W	A	A	J	O	E	B	Z	E
N	A	E	D	S	Z	B	E	W	A	G	N	C	A	T
I	C	W				I	Ó	C	B	R	I	M	T	G
E	J	K				S	E	W	T	A	E	V	O	C
Z	A	A				U	G	R	K	F	H	I	R	U
A	Q	W	P	A	L	N	I	K	Z	I	N	K	R	C
D	E	K	A	N	T	A	C	J	A	A	F	S	L	T

WYKREŚLANKA II - "Właściwości chemiczne i fizyczne substancji": EASY

PIONOWO: ciecz, rdza, gaz, skraplanie, topnienie, połysk, sublimacja

POZIOMO: gęstość, smak, palność parowanie

UKOS: barwa, zapach, korozja, stop

B	A	R	S	A	L	G	S	G	B	U	C	T	E	E
F	A	A	K	T	P	I	D	A	N	K	P	O	G	R
R	I	R	A	O	O	B	A	Z	D	G	A	P	A	S
C	E	T	W	T	R	P	B	G	A	S	E	N	H	U
W	S	K	E	A	T	O	A	F	I	K	D	I	G	B
G	Ę	S	T	O	Ś	Ć	Z	S	B	R	T	E	H	L
S	M	A	K	F	C	J	H	J	J	A	N	N	P	I
A	S	A	S	X	H	C	G	N	A	P	M	I	O	M
C	F	G	D	G	A	K				L	Y	E	Ł	A
I	H	H	R	P	C	I				A	H	U	Y	C
E	B	F	A	E	A	V				N	W	W	S	J
C	R	Z	P	A	L	N	O	Ś	Ć	I	G	U	K	A
Z	D	G	F	H	F	C	G	F	B	E	K	G	G	U
A	Z	J	K	J	G	D	I	M	Y	M	W	K	A	Z
S	A	L	A	P	A	R	O	W	A	N	I	E	C	D

WYKREŚLANKA I - "Przyrządy chemiczne i metody rozdzielania mieszanin": **MEDIUM**

BIURETA, CHROMATOGRAFIA, DEKANTACJA, DESTYLACJA, KRYSTALIZATOR, LEJEK, MOŹDZIERZ, PALNIK, PAROWNICA, PIPETY, PROBÓWKA, PRZESIEWANIE, SEDYMENTACJA, STATYW, SZCZYPCE, SĄCZENIE, ZLEWKA, ŁAPA

P	B	I	U	R	E	T	A	P	D	S	D	Z	K	A
R	S	I	E	W	K	A	P	A	E	C	J	A	R	S
Z	E	Ł	A	K	A	K	I	R	S	H	M	L	Y	Z
E	D	E	A	N	P	S	P	O	T	R	B	E	S	C
S	Y	E	X	P	N	T	E	W	Y	O	S	J	T	Z
I	M	O	K	Z	A	A	T	N	L	M	Ą	E	A	Y
E	E	O	P	A	L	T	Y	I	A	A	C	K	L	P
W	N	Z	Ż	R	N	Y	T	C	C	T	Z	F	I	C
A	T	L	S	D	O	W	A	A	J	O	E	B	Z	E
N	A	E	D	S	Z	B	E	W	A	G	N	C	A	T
I	C	W				I	Ó	C	B	R	I	M	T	G
E	J	K				S	E	W	T	A	E	V	O	C
Z	A	A				U	G	R	K	F	H	I	R	U
A	Q	W	P	A	L	N	I	K	Z	I	N	K	R	C
D	E	K	A	N	T	A	C	J	A	A	F	S	L	T

WYKREŚLANKA II - "Właściwości chemiczne i fizyczne substancji": **MEDIUM**

BARWA, GĘSTOŚĆ, KOROZJA, PALNOŚĆ, POLYSK, RDZA, SUBLIMACJA, SKRAPLANIE, SMAK, STOP, TOPNIENIE, ZAPACH, PAROWANIE, CIECZ, GAZ

B	A	R	S	A	L	G	S	G	B	U	C	T	E	E
F	A	A	K	T	P	I	D	A	N	K	P	O	G	R
R	I	R	A	O	O	B	A	Z	D	G	A	P	A	S
C	E	T	W	T	R	P	B	G	A	S	E	N	H	U
W	S	K	E	A	T	O	A	F	I	K	D	I	G	B
G	Ę	S	T	O	Ś	Ć	Z	S	B	R	T	E	H	L
S	M	A	K	F	C	J	H	J	J	A	N	N	P	I
A	S	A	S	X	H	C	G	N	A	P	M	I	O	M
C	F	G	D	G	A	K				L	Y	E	Ł	A
I	H	H	R	P	C	I				A	H	U	Y	C
E	B	F	A	E	A	V				N	W	W	S	J
C	R	Z	P	A	L	N	O	Ś	Ć	I	G	U	K	A
Z	D	G	F	H	F	C	G	F	B	E	K	G	G	U
A	Z	J	K	J	G	D	I	M	Y	M	W	K	A	Z
S	A	L	A	P	A	R	O	W	A	N	I	E	C	D

WYKREŚLANKA I - "Przyrządy chemiczne i metody rozdzielania mieszanin": **HARD**

[18 pojęć]

P	B	I	U	R	E	T	A	P	D	S	D	Z	K	A
R	S	I	E	W	K	A	P	A	E	C	J	A	R	S
Z	E	Ł	A	K	A	K	I	R	S	H	M	L	Y	Z
E	D	E	A	N	P	S	P	O	T	R	B	E	S	C
S	Y	E	X	P	N	T	E	W	Y	O	S	J	T	Z
I	M	O	K	Z	A	A	T	N	L	M	Ą	E	A	Y
E	E	O	P	A	L	T	Y	I	A	A	C	K	L	P
W	N	Z	Ż	R	N	Y	T	C	C	T	Z	F	I	C
A	T	L	S	D	O	W	A	A	J	O	E	B	Z	E
N	A	E	D	S	Z	B	E	W	A	G	N	C	A	T
I	C	W					I	Ó	C	B	R	I	M	T
E	J	K					S	E	W	T	A	E	V	O
Z	A	A					U	G	R	K	F	H	I	R
A	Q	W	P	A	L	N	I	K	Z	I	N	K	R	C
D	E	K	A	N	T	A	C	J	A	A	F	S	L	T

WYKREŚLANKA II - "Właściwości chemiczne i fizyczne substancji": **HARD**

[15 pojęć]

B	A	R	S	A	L	G	S	G	B	U	C	T	E	E
F	A	A	K	T	P	I	D	A	N	K	P	O	G	R
R	I	R	A	O	O	B	A	Z	D	G	A	P	A	S
C	E	T	W	T	R	P	B	G	A	S	E	N	H	U
W	S	K	E	A	T	O	A	F	I	K	D	I	G	B
G	Ę	S	T	O	Ś	Ć	Z	S	B	R	T	E	H	L
S	M	A	K	F	C	J	H	J	J	A	N	N	P	I
A	S	A	S	X	H	C	G	N	A	P	M	I	O	M
C	F	G	D	G	A	K				L	Y	E	Ł	A
I	H	H	R	P	C	I				A	H	U	Y	C
E	B	F	A	E	A	V				N	W	W	S	J
C	R	Z	P	A	L	N	O	Ś	Ć	I	G	U	K	A
Z	D	G	F	H	F	C	G	F	B	E	K	G	G	U
A	Z	J	K	J	G	D	I	M	Y	M	W	K	A	Z
S	A	L	A	P	A	R	O	W	A	N	I	E	C	D

WYKREŚLANKA I - "Przyrządy chemiczne i metody rozdzielania mieszanin":

ODPOWIEDZI

P	B	I	U	R	E	T	A	P	D				K	
R	S						P	A	E	C			R	S
Z	E	Ł					I	R	S	H		L	Y	Z
E	D		A			S	P	O	T	R		E	S	C
S	Y			P		T	E	W	Y	O	S	J	T	Z
I	M				A	A	T	N	L	M	Ą	E	A	Y
E	E	O	P			T	Y	I	A	A	C	K	L	P
W	N	Z	Ż	R		Y		C	C	T	Z		I	C
A	T	L		D	O	W		A	J	O	E		Z	E
N	A	E			Z	B			A	G	N		A	
I	C	W				I	Ó			R	I		T	
E	J	K					E	W		A	E		O	
	A	A						R	K	F			R	
			P	A	L	N	I	K	Z	I				
D	E	K	A	N	T	A	C	J	A	A				

PIONOWO: przesiewanie, sedymentacja, zlewka, statyw, pipety, parownica, destylacja, chromatografia, sączenie, lejek, krystalizator, szczypce

POZIOMO: biureta, palnik, dekantacja

UKOS: łąpa, probówki, moździerz

WYKREŚLANKA II - "Właściwości chemiczne i fizyczne substancji":

ODPOWIEDZI

B			S					G				T		
	A		K	T				A				O		
		R		O	O			Z				P		S
			W		R	P				S		N		U
				A		O				K		I		B
G	Ę	S	T	O	Ś	Ć	Z			R		E		L
S	M	A	K				H	J		A		N	P	I
						C			A	P		I	O	M
C					A					L		E	Ł	A
I				P						A			Y	C
E			A							N			S	J
C	R	Z	P	A	L	N	O	Ś	Ć	I			K	A
Z	D									E				
	Z													
	A			P	A	R	O	W	A	N	I	E		

PIONOWO: ciecz, rdza, gaz, skraplanie, topnienie, połysk, sublimacja

POZIOMO: gęstość, smak, palność parowanie

UKOS: barwa, zapach, korozja, stop