

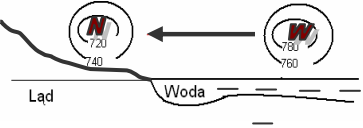
SCHEMAT PUNKTOWANIA –egzamin gimnazjalny z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

ZADANIA ZAMKNIĘTE

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
odpowiedź poprawna	C	C	B	C	A	D	B	B	A	C	B	D	A	B	D	B	D	B	B	C	D	C	A	C	D

ZADANIA OTWARTE

Nr zadania	Liczba punktów	Poprawna odpowiedź	Punktowanie zadań	Inne odpowiedzi poprawne oraz uwagi
26	2	x – szukana wysokość $x^2 + (1,5)^2 = (2,5)^2$ $x^2 = 6,25 - 2,25$ $x = \sqrt{4}$ $x = 2$ (m)	- za zastosowanie tw. Pitagorasa - 1p. - za poprawne obliczenia - 1 p.	
27	2	4 dni – 24 kg $\frac{3 \text{ dni} - x \text{ kg}}{x = 18 \text{ kg}}$	- za zapisanie proporcji – 1p. - za poprawne obliczenia – 1p.	24:4=6 – tyle kg chleba potrzeba na 1 dzień 6 · 3 = 18 – tyle kg chleba potrzeba na 3 dni ----- $\frac{24}{x} = \frac{4}{3}$ $x = 18$ (kg)
28	1	budowa wałów przeciwpowodziowych lub budowa sztucznych zbiorników wodnych (zbiorników retencyjnych)	- za podanie jednego przykładu działania – 1p.	-właściwa melioracja -sadzenie lasów w dolinach rzecznych
29	3	$5 \cdot 960 \text{ zł} = 4800 \text{ zł}$ $4 \cdot 800 \text{ zł} = 3200 \text{ zł}$ $4800 \text{ zł} - 3200 \text{ zł} = 1600 \text{ zł}$ Wynagrodzenie kucharza wynosi 1600 zł	- za obliczenie łącznego tygodniowego wynagrodzenia pracowników oraz łącznego wynagrodzenia kelnerów - 1 p. - za obliczenie wynagrodzenia kucharza - 1 p. - za poprawne obliczenia i odpowiedź - 1 p.	$5 \cdot 960 \text{ zł} - 4 \cdot 800 \text{ zł} = 1600 \text{ zł}$ $\frac{4 \cdot 800 + x}{5} = 960$ $x = 1600$

30	2		<ul style="list-style-type: none"> - za prawidłowe wpisanie symboli W i N - 1p. - za poprawne zaznaczenie kierunku - 1p. 	
31	2	Skład wydychanego gazu przedstawia diagram kołowy B, ponieważ zwiększyła się ilość CO ₂ , a zmniejszyła się ilość O ₂	<ul style="list-style-type: none"> - za odczytanie danych z wykresu - 1p. - za poprawne podanie uzasadnienia - 1p. 	
32	2	śledź, rozwieltka, foka, sinica sinica → rozwieltka → śledź → foka	<ul style="list-style-type: none"> - za poprawne wybranie organizmów żyjących w morzu- 1p. - za poprawne ułożenie łańcucha pokarmowego - 1p. 	
33	1	wydzielają się pęcherzyki gazu	- za zapisanie, że wydziela się gaz - 1p.	
34	1	zapis cząsteczkowy: Mg + 2HCl → MgCl ₂ + H ₂ lub zapis jonowy: Mg + 2H ⁺ → Mg ²⁺ + H ₂	- za zapisanie równania reakcji w formie cząsteczkowej lub jonowej - 1p.	
35	4	$P = 3 \cdot 60W = 180W$ $E = 180W \cdot 6 \cdot 31 = 33,480kWh$ $K = 33,480kWh \cdot 0,30zł = 10,044 zł$ $K = 10,04 zł$	<ul style="list-style-type: none"> - za obliczenie mocy trzech żarówek - 1p. - za obliczenie zużytej energii - 1p. - za obliczenie kosztu energii elektrycznej - 1p. - za podanie właściwego wyniku - 1p 	
36	5	$d = 2,5 \text{ to } r = 1,25$ $r_w = 1,25 - 0,25 = 1 \text{ (cm)}$ $V_w = \frac{4}{3} \pi \cdot 1^3 = \frac{4}{3} \pi \text{ (cm}^3\text{)}$ $V = 100 \cdot 30 \cdot \frac{4}{3} \pi = 4000\pi \text{ (cm}^3\text{)}$ $V = 4\pi \text{ (l)}$	<ul style="list-style-type: none"> - za obliczenie dł. promienia wnętrza cukierka - 1p. - za obliczenie objętości wnętrza jednego cukierka - 1p. - za obliczenie objętości wewnątrz 100 kg cukierków - 1p. - za zamianę cm³ na litry - 1p. - za podanie odpowiedzi z dokładnością do 1l 	

		$V \approx 4 \cdot 3,14 \approx 13 \text{ (l)}$	- 1p.	
--	--	---	-------	--