

Tematy prac semestralnych

semestr 3

język polski

Jak cierpienie wpływa na człowieka? Napisz wypowiedź argumentacyjną, w której odwołasz się do podanego fragmentu dramatu Adama Mickiewicza „Dziady” cz. III, całego tego utworu i innego tekstu literackiego.

Akt I scena 8 (fragmenty)

P. ROLLISONOWA

Panie! litość — ja wdowa! Panie Senatorze!
Słyszałam, że zabili — czyż można, mój Boże!
Moje dziecko! — Ksiądz mówi, że on jeszcze żyje;
Ale go biją, Panie! któż dzieci tak bije! —
Jego zbito — zlituj się — po katowsku zbito.
placze

SENATOR

Gdzie? kogo? — gadaj przecie po ludzku, kobięto.[...]

P. ROLLISONOWA

Kto mnie mówił? ja mam matki ucho.
Ja ślepa; teraz w uchu cała moja dusza,
Dusza matki. — Wiedli go wczora do ratusza;
Słyszałam —

SENATOR

Wpuszczono ją?

P. ROLLISONOWA

Wypchnęli mię z progu
I z bramy, i z dziedzińca. Siadłam tam na rogu,
Pod murem; — mury grube, — przyłożyłam ucho —
Tam siedziałam od rana. — W północ, w mieście głucho,
Słucham — w północ, tam z muru — nie, nie zwodzę siebie;
Słyszałam go, słyszałam, jak Pan Bóg na niebie;
Ja głos jego słyszałam uszami własnymi —
Cichy, jakby spod ziemi, jak ze środka ziemi. —
I mój słuch wszedł w głąb muru, daleko, głęboko;
Słyszałam, męczono go —

SENATOR

Jak w gorączce bredzi!
Ale tam, moja Pani, wielu innych siedzi?

P. ROLLISONOWA

Jak to? — czyż to nie był głos mojego dziecięcia?
Niema owca pozna głos swojego jagnięcia
Śród najliczniejszej trzody — ach, to był głos taki! —
Ach, dobry Panie, żebyś słyszał raz głos taki,
Ty byś już nigdy w życiu spokojnie nie zasnął!

SENATOR

Syn Pani zdrów być musi, gdy tak głośno wrzasnął.

P. ROLLISONOWA

pada na kolana
Jeśli masz ludzkie serce...
[...]

P. ROLLISONOWA

Panie, nie rzucaj nas
W rozpacz, ja nie puszcę —
chwytając suknię [...] —
Chcę widzieć syna.

SENATOR

z przyciskiem
Cesarz nie pozwala.
[...]

P. ROLLISONOWA

Księdza przynajmniej poszluj, syn mój prosi księdza.
Może kona; — gdy ciebie płacz matki nie wzruszy,
Bój się Boga, dręcz ciało, ale nie gub duszy.
[...]

język angielski (Proszę wybrać i opracować jeden temat i napisać pracę o długości do 80 słów)

1. Write about a goal you want to achieve and how you will achieve it.
2. Describe your dream house.
3. What is your favourite movie or book?

historia (Proszę wybrać i opracować jeden temat)

1. Opisz przyczyny oraz skutki odkryć geograficznych w XV w.
2. Opisz przyczyny oraz skutki reformacji w Europie w XVI w.
3. Opisz genezę oraz postanowienia unii lubelskiej 1569 r.
4. Opisz okoliczności, zasady, przebieg i następstwa pierwszych wolnych elekcji w Polsce.
5. Scharakteryzuj działania Stefana Batorego w zakresie polityki wewnętrznej i zewnętrznej Polski.
6. Opisz genezę i przebieg potopu szwedzkiego z lat 1655 - 1660.

geografia (Proszę wybrać i opracować jeden temat)

1. Zróżnicowanie ludności świata; odmiany ludzkie i ich charakterystyka; wielkie religie świata i ich wpływ na gospodarkę oraz społeczeństwo.
2. Główne obszary upraw. Rośliny żywieniowe i przemysłowe; wymagania klimatyczne i glebowe; zastosowanie upraw.
3. Lasy i ich funkcje; gospodarcze wykorzystanie lasów; skutki nieracjonalnej gospodarki leśnej. Ochrona lasów.

biologia (Proszę wybrać i opracować jeden temat)

- 1) Porównaj bakterie i wirusy. Przedstaw profilaktykę chorób wirusowych i bakteryjnych.
- 2) Cechy charakterystyczne roślin nagonasiennych i okrytonasiennych.
- 3) Przebieg fotosyntezy u roślin typu C₃, C₄ i CAM, czynniki wpływające na intensywność fotosyntezy.

chemia (Wybierz dwa zadania i wykonaj je)

W pracy, na początku umieść wszystkie zadania i **podkreśl te, które rozwiążesz.**

Zadanie 1

A. Wyjaśnij pojęcia: masa molowa, objętość molowa gazu.

B. Kwas askorbinowy o wzorze sumarycznym C₆H₈O₆ to związek chemiczny znany jako witamina C, stosowana często w leczeniu przeziębienia. W aptekach dostępne są preparaty o różnej zawartości witaminy C w tabletkach np.: 100 mg, 200 mg lub 1000 mg kwasu askorbinowego. Oblicz:

a. ile moli kwasu,

b. ile moli cząsteczek kwasu,

c. ile moli atomów, zawiera każda z tych tabletek.

Zadanie 2

A. Wyjaśnij pojęcia: wzór empiryczny (elementarny), wzór rzeczywisty.

B. Ustal skład jakościowy i ilościowy: stosunek atomowy, stosunek masowy, skład procentowy (procent masowy) pierwiastków chemicznych w soli o wzorze $\text{Cr}_3(\text{PO}_4)_2$.

Zadanie 3

A. Wyjaśnij pojęcia: redukcja, utlenianie, utleniacz, reduktor.

B. Przeprowadzono reakcję kwasu chlorowego (V) z kwasem siarkowym (IV), której produktami są kwas chlorowodorowy i kwas siarkowy (VI).

Napisz równanie reakcji chemicznej i dobierz współczynniki chemiczne metodą bilansu elektronowego. Wskaż utleniacz i reduktor, reakcję utleniania i reakcję redukcji.

fizyka

Praca semestralna z fizyki- Semestr III

Za każde zadanie 1p.

5p- bardzo dobry

4p- dobry

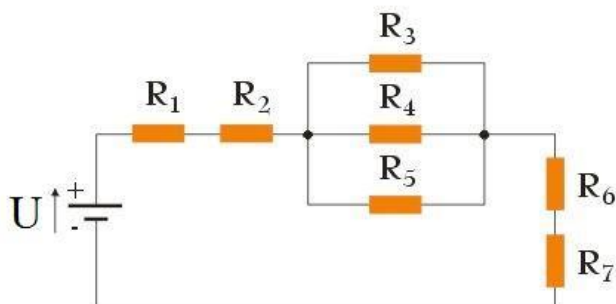
3p- dostateczny

2p- dopuszczający

1p- niedostateczny

1. Co to jest klatka Faradaya?
2. Jakie zastosowania mają kondensatory?
3. Co to są układy scalone?
4. Zadanie

Oblicz opór zastępczy R_Z układu oporników przedstawionych na poniższym rysunku wiedząc, że rezystancja oporników wynosi: $R_1 = R_5 = 3 \Omega$, $R_2 = 11 \Omega$, $R_3 = R_6 = 2 \Omega$, $R_4 = 6 \Omega$, $R_7 = 5 \Omega$.



5. Zadanie

W domowej instalacji elektrycznej urządzenia są połączone równolegle. Na podstawie danych zawartych w tabeli oblicz, ile energii elektrycznej zużyły wszystkie urządzenia. Jaki jest koszt zużytej energii elektrycznej w ciągu doby? Przyjmij, że cena 1 kWh wynosi 50 groszy.

Zestaw zadań na pracę kontrolną z matematyki semestr III

Zadanie 1. Dana jest funkcja $f(x) = x^2 - 3x + 2$

- podaj jej dziedzinę i zbiór wartości
- oblicz współrzędne wierzchołka i miejsca zerowe funkcji
- sporządź jej wykres
- podaj przedziały monotoniczności
- przekształć wzór funkcji w postaci ogólnej na kanoniczną.

Zadanie 2. Rozwiąż równanie dwukwadratowe

$$x^4 - 13x^2 + 36 = 0$$

Zadanie 3. Suma kwadratów trzech kolejnych liczb całkowitych nieparzystych jest równa 155. Znajdź te liczby.

Zadanie 4. Rozwiąż równania wielomianowe:

a) $3x^3 + 4x^2 + x = 0$ b) $x^3 - 7x^2 - 4x + 28 = 0$

Zadanie 5. Oblicz obwód i pole trójkąta prostokątnego wpisanego w okrąg o promieniu $r = 5$, jeżeli jedna przyprostokątna jest trzy razy dłuższa od drugiej.

Zadanie 6* na ocenę celującą

Wyznacz wszystkie liczby całkowite rozwiązania równania:

$$2x^3 + 7x^2 - 5x - 4 = 0$$