

Tematy prac kontrolnych i zagadnienia egzaminacyjne –klasa II semestr IV

PRACA KONTROLNA MATEMATYKA SEMESTR IV

rok szkolny 2021/2022

Zadanie 1.

Nie wykonując dzielenia, wyznacz resztę z dzielenia wielomianu f przez dwumian g .

$$f(x) = x^4 + 2x^3 - x^2 - 4, \quad g(x) = x + 2.$$

Zadanie 2.

Rozwiąż równanie:

a) $(x^2 - 16)(x^2 - 49)(x - 10) = 0$

b) $-2x^2 - 9x + 18 = 0$

Zadanie 3.

Dany jest wielomian $W(x) = x^4 - 3x^3 - 2x + 5$. Oblicz $W(-2)$, $W(3)$.

Zadanie 4.

a) Oblicz promień okręgu opisanego na trójkącie równobocznym o boku $a = 4\text{cm}$.

b) Oblicz długość promienia okręgu wpisanego w trójkąt prostokątny o przyprostokątnych długości 4 i 6cm.

Zadanie 5.

Wyznacz równanie prostej przechodzącej przez punkty $A = (-1, 3)$, $B = (2, 6)$.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN Z MATEMATYKI SEMESTR IV

Rok szkolny 2021/2022

1. Wielomiany jednej zmiennej rzeczywistej.
2. Dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów.
3. Twierdzenie o reszcie.
4. Dzielenie wielomianów przez dwumian.
5. Pierwiastek wielomianu. Twierdzenie Bezouta.
6. Rozkładanie wielomianu na czynniki.

7. Równania wielomianowe.
 8. Położenie prostej i okręgu.
 9. Wzajemne położenie prostej i okręgu.
 10. Kąty i koła. Kąty w kole.
 11. Okrąg opisany na trójkącie.
 12. Okrąg wpisany w trójkąt.
 13. Twierdzenie o stycznej i siecznej.
 14. Wzory skróconego mnożenia stopnia trzeciego.
 15. Równanie ogólne prostej, równanie kierunkowe prostej.
 16. Równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty.
-

Biologia .Klasa II, semestr IV

1	Higiena i choroby układu nerwowego.
2	Ucho – narząd zmysłu słuchu i równowagi
3	Narząd smaku i węchu.

Temat pracy kontrolnej: Scharakteryzuj narząd smaku.

TEMATY PRAC KONTROLNYCH z języka polskiego

KLASA II. SEMESTR IV. FORMA ZAOCZNA

ROK SZKOLNY 2021/2022

1. Udowodnij, że literatura pozytywizmu propagowała ideały epoki. Odwołaj się do "Lalki" B. Prusa, "Potopu" Henryka Sienkiewicza oraz innych poznanych tekstów kultury.
2. Droga Raskolnikowa od zbrodni do moralnego odrodzenia. Fiodor Dostojewski "Zbrodnia i kara".
3. Problematyka filozoficzna i etyczna "Zbrodni i kary" Fiodora Dostojewskiego.
4. O Żydach i kwestii żydowskiej w noweli "Mendel gdański" Marii Konopnickiej oraz w "Lalce" Bolesława Prusa.
5. Wykaż pozytywistyczny charakter poezji Marii Konopnickiej i Adama Asnyka. Rozważ problem i uzasadnij swoje zdanie, odwołując się do poznanych utworów oraz wybranego tekstu kultury.
6. Miłość w literaturze pozytywistycznej. Rozwiń temat, odwołując się do "Potopu" Henryka Sienkiewicza, "Lalki" Bolesława Prusa.
7. Symbolika mogił w noweli "Gloria victis" i fragmentach powieści "Nad Niemnem" Elizy Orzeszkowej.
8. Stanisław Wokulski- dzieje bohatera, cechy romantyka i pozytywisty, ocena postaci. "Lalka" Bolesława Prusa.

Należy wybrać jeden temat. Praca powinna liczyć co najmniej 250 słów.
W lewym górnym rogu piszemy swoje imię i nazwisko, klasę, semestr, nazwę szkoły.
W prawym górnym rogu - data.
Poniżej umieszczamy dwie informacje: praca kontrolna oraz podajemy temat pracy.
Stosujemy akapity.
Układ strony pracy powinien być znormalizowany :
- czcionka - Times New Roman,
- wielkość czcionki - "12", dla nagłówków i tematów - "14"
- odstępy między wierszami - 1,5 wiersza.

**ZAGADNIENIA EGZAMINACYJNE Z JĘZYKA POLSKIEGO
KLASA II. SEMESTR IV. FORMA ZAOCZNA
ROK SZKOLNY 2021/2022**

1. Pozytywizm - program literacki, społeczny i polityczny epoki.
2. Światopogląd pozytywizmu a literatura tego okresu (praca u podstaw, praca organiczna, organicyzm, scjentyzm, utylitaryzm, literatura tendencyjna).
3. Motywy psychologiczne i filozoficzne w literaturze.
4. Portrety psychologiczne głównych bohaterów "Zbrodni i kary" Fiodora Dostojewskiego.
5. Małe formy prozatorskie Bolesława Prusa, Elizy Orzeszkowej, Henryka Sienkiewicza, Marii Konopnickiej – cechy, motywy, charakterystyczne postacie.
6. Pozytywistyczna powieść historyczna (Józef I. Kraszewski, Henryk Sienkiewicz, Bolesław Prus).
7. Arcydzieła powieściowe – wybrany przykład z uzasadnieniem.
8. Poezja Adama Asnyka – motywy, inspiracje filozoficzne, język ("Do młodych", "Daremne żale", "Między nami").
10. Liryka Marii Konopnickiej – motywy, tematy i formy wypowiedzi poetyckiej.
11. Miasto oraz doświadczenie cywilizacji w twórczości pozytywistów ("Zbrodnia i kara", "Lalka", "Ojciec Goriot").
12. Topos dziecka i dzieciństwa w nowelistyce pozytywistycznej.
13. Tradycja powstania styczniowego w poznanych tekstach literackich. ("Nad Niemnem", "Gloria victis",
14. Praca i jej wartościowanie w utworach pozytywistycznych.
15. Kwestia kobieca w literaturze pozytywizmu.
16. Bóg, wiara, religia w twórczości Bolesława Prusa, Sienkiewicza.
17. Żydzi w literaturze pozytywizmu.
18. Obraz wsi powułaszczeniowej w twórczości pisarzy pozytywistycznych.
19. Wydarzenia historyczne w utworach pozytywistycznych.

20. Rodzina w twórczości pozytywistów (Sienkiewicz, Orzeszkowa, Prus).
 21. Arystokraci w utworach 2. połowy XIX w.
 22. Dwór ziemiański w prozie postyczeniowej.
 23. "Lalka" Bolesława Prusa – summa XIX wieku (historia, nowoczesność, polityka), narracja i kompozycja powieści, utopie w powieści, motyw theatrum mundi.
 24. Powieści dojrzałego realizmu ("Nad Niemnem", "Lalka").
 25. Baśniowość "Trylogii". Historyczność i tendencja (idea pokrzepienia serc) w "Trylogii".
-

ZESTAW ZAGADNIEŃ NA EGZAMIN SEMESTRALNY Z HISTORII

Rok szkolny 2021/2022. KLASA II/4 - SEMESTR IV

1. Kultura XVII wieku w Europie i w Polsce.
2. Europa w dobie Oświecenia. Wiek rozumu.
3. Wielka wojna północna i wzrost mocarstwowości Rosji.
4. Absolutyzm oświecony w Prusach i Austrii.
5. Powstanie Stanów Zjednoczonych Ameryki.
6. Francja w czasach wielkiej rewolucji burżuazyjnej 1789-1794.
7. Istota przemian ustrojowych i społecznych we Francji w następstwie rewolucji.
8. Polska w dobie rządów saskich. Postępujący kryzys państwa.
9. Pierwsze próby naprawy Rzeczypospolitej i pierwszy rozbiór Polski.
10. Kultura doby Oświecenia w Rzeczypospolitej.
11. Dzieło Sejmu Wielkiego - uchwalenie Konstytucji -3 Maja.
12. Najważniejsze postanowienia Konstytucji – 3 Maja; analiza dokumentu.
13. Konfederacja targowicka i II rozbiór Polski.
14. Powstanie kościuszkowskie i III rozbiór Polski w 1795 r.
15. Sprawa polska w okresie napoleońskim; powstania legionów polskich we Włoszech i ich losy oraz utworzenie Księstwa Warszawskiego.
16. Upadek Napoleona; dominująca rola Rosji Prus i Austrii w Europie.

PRACA KONTROLNA Z HISTORII

Rok szkolny 2021/2022. KLASA II/4 - SEMESTR IV

(jeden temat do wyboru)

1. Omów proces walki o naprawę Rzeczypospolitej w II połowie XVIII wieku.
2. Jakie charakterystyczne wydarzenia poprzedzały poszczególne rozbiory Rzeczypospolitej w XVIII wieku? Omów te wydarzenia.

3. Scharakteryzuj okoliczności powstania legionów polskich we Włoszech. Jakie miały znaczenie w dziejach walki Polaków o odzyskanie niepodległości?
-

CHEMIA

SEMESTR IV- TEMATYKA ZAJĘĆ
Reakcje chemiczne w roztworach wodnych.
Reakcje chemiczne w roztworach wodnych.
Reakcje utleniania i redukcji
Reakcje utleniania i redukcji – zadania.
Elektrochemia – wybrane zagadnienia.
Metale, niemetale i ich związki.

SEMESTR IV-TEMATY PRAC KONTROLNYCH
1.Wpływ różnych czynników na szybkość korozji elektrochemicznej (metody zabezpieczania metali przed korozją, podział ogniów na odwracalne i nieodwracalne ich przykłady.
2. Odczyn i pH roztworu (zachowanie wskaźników kwasowo-zasadowych w roztworach o różnym pH, wyjaśnia, czym są właściwości sorpcyjne gleby, wpływ zanieczyszczeń wody i gleby na życie roślin i zwierząt, wpływ używania środków ochrony roślin na stan środowiska naturalnego)

Fizyka - semestr IV

Tematy prac kontrolnych: Wybieramy jeden z dwóch.

1. Na czym polega przekaz energii w postaci ciepła i gdzie w życiu codziennym wykorzystujemy to zjawisko.
2. Przedstaw i opisz zjawiska optyczne występujące w przyrodzie.

Prace należy przesłać na adres wiola.grabowska1@o2.pl w temacie e-maila napisz: imię i nazwisko oraz semestr

Zagadnienia do egzaminu semestr IV

Zagadnienia do egzaminu:

1. Światło jako fala. Odbicie światła.
 - Światło jako fala elektromagnetyczna.
 - Polaryzacja światła.

- Rozszczepienie światła.
2. Załamanie światła
- Załamanie światła
 - Prawo załamania światła.
3. Cząsteczkowa budowa materii
- Budowa materii
 - Dyfuzja
 - Zależność temperatury od cząsteczek
 - Energia wewnętrzna
4. Rozszerzalność cieplna
- Rozszerzalność cieplna gazów i cieczy
 - Rozszerzalność cieplna ciał stałych
 - Zastosowanie rozszerzalności cieplnej
-

Geografia – tematy prac kontrolnych.
Jeden temat do wyboru

klasa 2 semestr 4

1. Zasoby, występowanie oraz wydobycie metali szlachetnych na świecie.
2. Transport śródlądowy i jego znaczenie w gospodarce światowej.
3. Handel zagraniczny i jego rola w gospodarce światowej.