

REGULAMIN IX EDYCJI KONKURSU INTERDYSCYPLINARNEGO DLA GIMNAZJALISTÓW.

I. Organizatorzy

Organizatorem konkursu jest zespół nauczycieli matematyki, fizyki, chemii, informatyki, biologii i geografii II Liceum Ogólnokształcącego im. M. Konopnickiej w Zamościu.

II. Adresat konkursu

Konkurs przeznaczony jest dla uczniów klas III gimnazjum, a także uzdolnionych uczniów klas I i II gimnazjum. Kryterium udziału nie jest wiek ucznia, lecz posiadane przez niego umiejętności.

III. Cele konkursu

- doskonalenie i popularyzacja wiedzy i umiejętności z następujących przedmiotów: matematyka, fizyka, chemia, informatyka, biologia i geografia wśród uczniów gimnazjów,
- mobilizowanie uczniów do samodzielnej i systematycznej pracy,
- podnoszenie poziomu umiejętności stosowania wiedzy z przedmiotów ścisłych oraz przyrodniczych,
- doskonalenie umiejętności logicznego i twórczego myślenia przez uczniów,
- motywowanie nauczycieli do pracy z młodymi pasjonatami.

IV. Etapy konkursu

Konkurs przebiega w dwóch etapach: I etap – szkolny (gimnazjalny) i II – międzygimnazjalny.

V. Organizacja konkursu

- **Konkurs przeprowadzany jest w dwóch kategoriach.** Pierwsza kategoria obejmuje przedmioty: matematyka, fizyka i informatyka. Druga kategoria obejmuje przedmioty: chemia, geografia i biologia.
- Gimnazja zgłaszają uczniów oddzielnie do każdej kategorii; podczas wypełniania formularza zgłoszeniowego zaznaczając odpowiednią kategorię konkursu.
- w I etapie uczniowie przygotowują się do konkursu pod opieką nauczycieli gimnazjum; szkoły gimnazjalne wyłaniają drogą eliminacji uczniów do etapu drugiego. Szkoły gimnazjalne przeprowadzają eliminacje w trybie ustalonym przez siebie,
- uczniowie zgłaszają się pod opieką nauczyciela na II międzygimnazjalny etap konkursu, który odbędzie się w **budynku II LO w Zamościu,**
- II etap polega na samodzielnym rozwiązaniu zestawu zadań testowych wielokrotnego wyboru (kilka odpowiedzi może być prawdziwych i kilka fałszywych, wszystkie odpowiedzi mogą być prawdziwe lub wszystkie odpowiedzi mogą być fałszywe) przygotowanych przez Komisję Konkursową,

- uczniowie zgłaszający się na drugi etap konkursu muszą mieć przy sobie ważną legitymację szkolną, przybory matematyczne oraz kalkulator,
- czas trwania konkursu- 90 minut,
- prace uczniów zostaną sprawdzone przez Komisję Konkursową,
- ogłoszenie wyników II etapu konkursu odbędzie się w dniu jego przeprowadzenia,
- dla laureatów i finalistów konkursu przewidziane są nagrody rzeczowe, a dla wszystkich uczestników konkursu – dyplomy. **Ponadto laureaci i finaliści konkursu będą premiowani przy przyjęciu do II Liceum Ogólnokształcącego.**
- **tytuł Laureata** konkursu uzyskuje każdy startujący, jeżeli suma uzyskanych przez niego punktów będzie stanowić **co najmniej 85 %** możliwych punktów do zdobycia,
- **tytuł Finalisty** konkursu uzyskuje każdy startujący, jeżeli suma uzyskanych punktów będzie zawierać się w przedziale **od 70 % - 84 %** możliwych punktów do zdobycia.

VI. Zadania Komisji Konkursu Interdyscyplinarnego dla Gimnazjalistów

- opracowanie regulaminu konkursu,
- przygotowanie zadań konkursowych,
- przygotowanie wzoru protokołu do etapu szkolnego,
- zorganizowanie etapu międzygimnazjalnego,
- wyłonienie laureatów i finalistów w konkursie,
- pozyskanie sponsorów nagród, sporządzenie i rozdanie dyplomów dla wszystkich finalistów i laureatów konkursu,
- zorganizowanie uroczystego ogłoszenia wyników dla laureatów i finalistów,
- prowadzenie dokumentacji konkursu.

VII. Zakres wymaganej wiedzy i umiejętności

Tematyka zadań konkursowych obejmuje program nauczania matematyki, fizyki, chemii, informatyki, biologii oraz geografii w zakresie gimnazjum oraz treści wykraczające, stanowiące podstawę przeprowadzania konkursów organizowanych przez różne instytucje oświatowe; w tym Kuratorium Oświaty.

VIII. Terminarz konkursu

- I etap - do 30 IV 2017r. ,

- II etap – 26 maja 2017r.; kategoria I: matematyka, fizyka i informatyka – rozpoczęcie konkursu o godzinie 9⁰⁰, kategoria II: chemia, biologia i geografia – rozpoczęcie konkursu o godzinie 11⁰⁰.

IX. Sposób zgłaszania uczniów do konkursu

Zgłoszenia prosimy dokonać telefonicznie / faxem (podając w trakcie zgłoszenia kategorię konkursu) do 15 maja 2017 do II LO tel./fax 84 639 25 14, zgodnie z podanym poniżej formularzem.

X. Skład Komisji Konkursowej

1. Barbara Błażewicz
2. Krystyna Misztal
3. Beata Fic
4. Witold Taczala
5. Marcin Bartnik
6. Michał Hajduk
7. Arkadiusz Majewski
8. Urszula Jarocka
9. Ewa Łysiak
10. Jadwiga Cudo
11. Maria Dziuba
12. Ewa Zawisłak
13. Krystian Metyk
14. Iwona Wężyk-Zych
15. Katarzyna Kmieć

FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY na IX konkurs interdyscyplinarny

Kategoria I: matematyka, fizyka, informatyka

Kategoria II: chemia, biologia, geografia

(proszę podkreślić właściwą kategorię konkursu)

Imię i nazwisko ucznia.....

Klasa.....

Data urodzenia ucznia

Szkoła.....

Adres szkoły.....

Telefon

Imię i nazwisko nauczyciela - opiekuna.....

Przykładowe zadania konkursowe:

Zad. 1.

Protonowi można przypisać cechy (zaznacz właściwe odpowiedzi):

- a) występuje w jądrze atomowym,
- b) występuje w powłoce elektronowej
- c) ma dodatni ładunek elektryczny,
- d) ma ujemny ładunek elektryczny,
- e) nie ma ładunku elektrycznego,
- f) ma masę $\approx 1u$,
- g) ma masę $\approx \frac{1}{1840}u$

Zad. 2.

Oceń prawdziwość stwierdzeń i zakreśl poprawne:

- a) Tłuszcze są pochodnymi glicerolu i wyższych kwasów karboksylowych.
- b) Mydło z tłuszczu otrzymujemy działając na tłuszcz roztworem wodnym kwasu solnego.
- c) Tłuszcze roślinne są związkami nasyconymi.
- d) Tłuszcze zwierzęce nie odbarwiają wody bromowej.
- e) Ekstrakcja tłuszczu to proces otrzymywania tłuszczu z nasion roślin oleistych.
- f) Tłuszcze są rozpuszczalne w wodzie.

Zad. 3.

Wodoru dotyczą określenia (zaznacz właściwe odpowiedzi):

- a) bezbarwny gaz,
- b) związek chemiczny,
- c) jego symbol chemiczny to H,
- d) jest palny,
- e) występuje w gazach wulkanicznych,
- f) powstaje w procesie fotosyntezy.

Zad. 4

Figurą osiowosymetryczną jest:

- a) prostokąt nie będący kwadratem
- b) trapez równoramienny
- c) równoległobok nie będący prostokątem
- d) trójkąt równoramienny
- e) prosta

Zad. 5

Równanie $(m-3)x = -3$ nie ma żadnego rozwiązania dla parametru m równego:

- a) -3
- b) 3
- c) 2
- d) 5

Zad. 6

Dwa pociągi jadą naprzeciw siebie po równoległych torach z prędkościami odpowiednio równymi 72km/h i 25m/s. Prędkość względna tych pociągów jest równa:

- a) 3000cm/min
- b) 45m/s
- c) 5m/s
- d) 162 km/h

Zad. 7

Podkreśl wszystkie cechy, które odnoszą się do Europy:

- A. Ma większą rozciągłość południkową od równoleżnikowej.
- B. Większa część kontynentu leży w strefie klimatu umiarkowanego
- C. Część kontynentu leży w zlewisku Morza Czerwonego
- D. Najdłuższa rzeka uchodzi do Morza Kaspijskiego.
- E. Najwyższe szczyty wynoszą powyżej 5000 m n.p.m.
- F. W północnej części kontynentu dominuje rzeźba polodowcowa.

Zad 8.

Wpisz znak X obok wszystkich określeń przedstawiających następstwa ruchu obrotowego Ziemi.

Występowanie pór roku	
Zróznicowanie czasu na Ziemi	
Spłaszczenie Ziemi przy biegunach	
Pozorna wędrówka Słońca na tle Zodiaku	
Zmiany oświetlenia Ziemi w ciągu roku	
Dzienna wędrówka słońca nad widnokregiem	

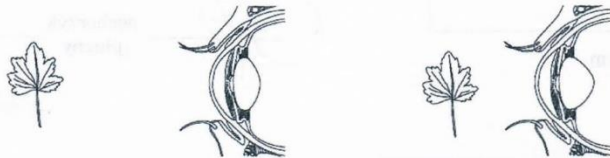
Zad. 10

Żarówka o danych znamionowych 100W, 230V podłączona do napięcia : 100V

- a) nie będzie świeciła,
- b) świeci z mocą około 43,5W
- c) w czasie 2 min pobiera ze źródła energię 12kJ
- d) świeci mocą około 20W

Zad. 11, 12, 13

2. Na podstawie poniższych ilustracji wpisz X obok prawdziwego stwierdzenia z pierwszej kolumny oraz jego wyjaśnienia z trzeciej kolumny.



1. Ilustracje przedstawiają mechanizm adaptacji oka,	ponieważ	A. widać na nich zmianę średnicy źrenicy.
2. Ilustracje przedstawiają mechanizm akomodacji oka,		B. widać na nich zmianę kształtu soczewki.

3. Jakie skutki powoduje uszkodzenie mózdzku?

- A. Zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów.
- B. Zaburzenia pracy serca.
- C. Zaburzenia oddychania.
- D. Zaburzenia wzroku i słuchu.

4. Oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących układu pokarmowego człowieka. Wybierz P (prawda), jeśli zdanie jest prawdziwe lub F (fałsz) jeśli zdanie jest fałszywe.

Dwunastnica jest odcinkiem układu pokarmowego, do którego uchodzą przewody trzustki i wątroby.	P	F
W jelicie grubym znajdują się kosmki, które zwiększają powierzchnię wchłaniania substancji odżywczych.	P	F