

Zespół Szkół Ogólnokształcących w Węgorzewie.
-Liceum Ogólnokształcące im. Gen. Mariusza Zaruskiego
-Szkoła Policealna
ul. Bolesława Prusa 10; 11 - 600 Węgorzewo

tel/fax: + 48 (87) 427 23 67
e-mail: liceum@lowegorzewo.pl
strona: www.lowegorzewo.pl



VIII Międzynarodowy Festiwal Nauk Przyrodniczych

7 grudnia 2018 r.

TEMATYKA KONKURSÓW PRZEDMIOTOWYCH

Biologia

Czy możliwe jest życie bez bakterii

Zagadnienia obowiązujące na teście:

- budowa i czynności życiowe bakterii
- związki ekologiczne bakterii z innymi organizmami
- rola bakterii w krążeniu pierwiastków w przyrodzie
- znaczenie bakterii dla współczesnej biotechnologii

Źródła wiedzy:

- podręczniki szkolne z gimnazjum
- literatura biologiczna
- internet

Konkurs drużynowy: pokaz – doświadczenie:

pięciominutowy film przedstawiający wybraną funkcję bakterii w środowisku lub życiu organizmów.

Ocenie podlegać będą: oryginalność opracowanego tematu, wkład pracy uczniów, atrakcyjność przekazu oraz poprawność merytoryczna komentarzy.

Organizatorzy liczą na kreatywność, poczucie humoru, atrakcyjną formę i właściwe wykorzystanie czasu w ramach 5- minutowego limitu czasu.

Zespół Szkół Ogólnokształcących w Węgorzewie.
-Liceum Ogólnokształcące im. Gen. Mariusza Zaruskiego
-Szkoła Policealna
ul. Bolesława Prusa 10; 11 - 600 Węgorzewo

tel/fax: + 48 (87) 427 23 67
e-mail: liceum@lowegorzewo.pl
strona: www.lowegorzewo.pl



VIII Międzynarodowy Festiwal Nauk Przyrodniczych

7 grudnia 2018 r.

TEMATYKA KONKURSÓW PRZEDMIOTOWYCH

Chemia

Czy mamy bać się smogu?

Zagadnienia obowiązujące na teście:

- Odmiany alotropowe węgla
- Źródła zanieczyszczenia powietrza
- Rodzaje i skład smogu
- Wpływ smogu na zdrowie ludzi
- Globalne skutki zanieczyszczenia środowiska: smog
- Jak walczyć ze smogiem?

Konkurs drużynowy:

Zadanie do wykonania:

1. Skonstruować ankietę dotyczącą sposobu ogrzewania mieszkań w miejscowości, w której mieszkasz.
2. Należy przeankietować 30 domostw, by zdiagnozować istotę problemu.
3. Dokonać analizy, sformułować wnioski.
4. Skonstruować model jednej z odmian alotropowych węgla.
5. Wyniki badań i propozycję rozwiązania problemu zanieczyszczenia powietrza w Waszej miejscowości przedstawić na części praktycznej konkursu (prezentacja z wykorzystaniem zdjęć Waszej miejscowości) – max. 4 minuty.
6. Zaprezentować budowę i zastosowanie wybranej odmiany węgla – max. 1 minuta

Ocenie podlegać będą: oryginalność opracowania tematu, wkład pracy uczniów, atrakcyjność przekazu oraz poprawność merytoryczna komentarzy.

Organizatorzy liczą na kreatywność, poczucie humoru, atrakcyjną formę i właściwe wykorzystanie czasu w ramach 5-minutowego limitu wystąpienia.

Zespół Szkół Ogólnokształcących w Węgorzewie.
-Liceum Ogólnokształcące im. Gen. Mariusza Zaruskiego
-Szkoła Policealna
ul. Bolesława Prusa 10; 11 - 600 Węgorzewo

tel/fax: + 48 (87) 427 23 67
e-mail: liceum@lowegorzewo.pl
strona: www.lowegorzewo.pl



VIII Międzynarodowy Festiwal Nauk Przyrodniczych

7 grudnia 2018 r.

TEMATYKA KONKURSÓW PRZEDMIOTOWYCH

Fizyka:

Odmienne stany i niezwykle przemiany

Zagadnienia obowiązujące na teście:

- gęstość
- właściwości ciał stałych, cieczy i gazów
- prawo Archimedesesa, pływanie ciał
- pojęcie energii mechanicznej, różne jej formy i przemiany,
- zasada zachowania energii mechanicznej
- praca i moc
- sposoby przepływu ciepła
- związek między energią kinetyczną cząsteczek i temperaturą;
- zmiany stanów skupienia, ciepło właściwe i ciepło przemiany
- elektryzowanie ciał, zasada zachowania ładunku elektrycznego
- prawo Ohma, praca i moc prądu

Konkurs drużynowy: scenka-prelekcja-pokaz „To nie magia – to fizyka!”

„Sztuczka magiczna”, niezwykle, nieprzewidywalny przebieg zjawiska, efektowne zakończenie pokazu – ma być pretekstem do objaśnienia naukowego, odwołania się do zjawisk przyrodniczych i praw fizyki (tematyka dowolna)

Uczniowie przygotowują scenkę lub film, po którym wyjaśniają publiczności przebieg pokazu w oparciu o prawa fizyki.

Ocenie podlegać będą: oryginalność opracowania tematu, wkład pracy uczniów, atrakcyjność przekazu oraz poprawność merytoryczna komentarzy.

Organizatorzy liczą na kreatywność, poczucie humoru, atrakcyjną formę i właściwe wykorzystanie czasu w ramach 5-minutowego limitu wystąpienia.