

Biologia:

- 1 Mechanizm i znaczenie procesu termoregulacji,
 - - mechanizmy termoregulacyjne u zwierząt zmiennocieplnych i stałocieplnych,
 - - zjawisko hipotermii i hipertermii
 - - adaptacja zwierząt zmiennocieplnych i stałocieplnych do życia w różnych warunkach klimatycznych,
 - - zjawisko hibernacji, estywacji i snu zimowego
- 2 Wpływ temperatury otoczenie na życie organizmów (zakres tolerancji, organizmy eurytermiczne i stenotermiczne).
- 3 Wpływ temperatury na przebieg procesów metabolicznych organizmów żywych.
- 4 Ocieplenie Ziemi – efekt cieplarniany.

Literatura

- Tomasz Umiński, Ekologia, Środowisko, Przyroda, WSiP, Warszawa 1995
Tadeusz Krzymowski, Fizjologia zwierząt, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1989
Witold Czerwiński, Fizjologia roślin, PWN, Warszawa 1977
Przemysław Trojan, Ekologia ogólna, PWN Warszawa, 1975
Villem, Biologia, Mulico 2000

Pieczęć Szkoły

Miejscowość i data

Do IX Olimpiady Przyrodniczej
w roku szkolnym 2006/2007

zakwalifikowano następujących kandydatów:

LP	Nazwisko i Imię	Klasa	Nazwisko i Imię nauczyciela
1			
2			
3			
4			

Dyrektor Szkoły

Zakres problematyki literatury
Obowiązujący w eliminacjach IX Olimpiady Przyrodniczej

Fizyka

- 1 Makroskopowe właściwości materii a jej budowa mikroskopowa
 - skale temperatur
 - temperatura bezwzględna; zerowa zasada termodynamiki
 - teoria kinetyczno-molekularna
 - pierwsza zasada termodynamiki
 - izo-przemiany gazu doskonałego
 - ciepło właściwe i molowe
 - silniki cieplne; druga zasada termodynamiki
 - przemiany fazowe
 - rozszerzalność termiczna ciał
- 2 Dualizm korpuskularno-falowy
 - promieniowanie termiczne
 - prawo Stefana_Boltzmana
 - prawo Wiena
 - zdolność emisyjna a częstotliwość promieniowania
- 3 Klasyczna teoria przewodnictwa elektrycznego metali
 - opór właściwy a temperatura przewodników

Literatura

„Fizyka i astronomia”, J. Semaniak, Mac Edukacja, podręczniki i zbiory zadań
„Fizyka. Wybór testów z egzaminów wstępnych na akademii medycznej i kierunki przyrodnicze”, Medyk, A. Persona

Geografia:

- 1) Zmiany temperatury powietrza ze wzrostem wysokości i głębokości.
- 2) Rozkład temperatury powietrza na kuli ziemskiej.
- 3) Wpływ temperatury powietrza na rozwój świata organicznego.
- 4) Temperatura wód oceanicznych i podziemnych.
- 5) Czynniki wpływające na temperaturę powietrza w skali lokalnej.

Literatura:

M.M. Wilczyńska-Wołoszyn - Geografia-Ziemia jako otwarty system fizycznogeograficzny, Wydawnictwo Edukacyjne Zofii Dobkowskiej.
D. Makowska – Ziemia WSiP
I. Dynowska, A. Tłałka - Hydrografia (Termika wód jeziornych, temperatura wód
H. Radlicz-Ruhlowa - Podstawy geologii

W.Okołowicz -Klimatologia ogólna (Procesy termiczne w gruncie, środowisku wodnym i roślinnym; Bilans cieplny Ziemi; Geograficzny rozkład i przebieg temperatury powietrza)

S. P. Chromow - Meteorologia i klimatologia
Wielka encyklopedia świata, Wydawnictwo Kurpisz.
Świat w liczbach WSiP
Atlas geograficzny

Chemia

1. Wpływ temperatury na szybkość reakcji chemicznych. Reguła vant Hoffa.
2. Rozpuszczalność i efekty energetyczne towarzyszące rozpuszczaniu substancji.
3. Reguła przekory Le Chateliera i Brauna:
 - a) wpływ temperatury na położenie równowagi dla reakcji egzotermicznej,
 - b) wpływ temperatury na położenie równowagi dla reakcji endotermicznej.
4. Równanie Clapeyrona.

Literatura:

Stanisława Hejwowska, Ryszard Marcinkowski, Justyna Staluszka – Chemia 3 Wydawnictwo Operon;
R. Hassa, A. Mrzigod, W. Sułkowski – Chemia 1 Wydawnictwo Rożak;
M. Koszmider – Chemia dla szkół średnich w zadaniach WSiP
Marzenna Klimaszewska – Chemia od A do Z Wydawnictwo Kram
Beata Kupis, Wiesława Zewald – Chemia Wydawnictwo Omega
M. Krzywicka-Drwięga, Z. Korszałowski, K. Sokołowska, J. Harasimowicz, A. Stolarczyk – Zbiór zadań. Chemia ogólna i nieorganiczna. Wyd. Nowa Era