**Klasa VII**

**TEMATY LEKCJI Z J. POLSKIEGO DLA KLAS VII**

**20.04. - 24.04.2020R.**

**Zadania należy wykonać do 24.04.2020r.**

Kontakt: [b.alina20@o2.pl](mailto:b.alina20@o2.pl)

**W każdej przesyłce podajemy temat.**

T; Co to jest homonim?

p.s.246-247

ćw.cz.2,s.34-36

1. Wykonaj zad.1,s.246

2.Zapoznaj się ze znaczeniem pojęcia **homonimy** i zapamiętaj je.

3. Zad.3,4,5,6.

4. Uwaga do zad.7.Ułóż zdania z trzema wybranymi wyrazami.

5. Zeszyt ćwiczeń - s. 34 zad.1,2 i 5.

T: Części mowy, części zdania. Budowa zdania pojedynczego. Powtórzenie i uzupełnienie wiadomości. (2)

p.225-…

ćw.,cz2,s.87-…

1. Zapoznaj się z informacjami ze s.223 – p.

2. Podpisz wszystkie części mowy w podanym zdaniu. Pamiętaj, że części mowy podpisujemy pod wyrazem. Zastosuj skróty.

**Jutro od rana wszyscy z naszej klasy pojadą do muzeum,**

**aby zapoznać się z historią najstarszego regionu Polski.**

2. Wypisz:

a) części odmienne - …………………………………………………………………………………

b) części nieodmienne-………………………………………………………………………………,

Części zdania są wyrażane przez różne części mowy, np. **rzeczownik występuje w funkcji podmiotu…**

3. Przypomnij sobie wszystkie części zdania – skorzystaj z tabeli na s.226 – p.

4. Nazwij w podanym zdaniu wszystkie części zdania. Zastosuj skróty ich nazw. Części mowy podpisz pod wyrazami, części zdania nad wyrazami.

**Moi starsi koledzy rozegrają jutro mecz piłki nożnej na nowym boisku.**

4. Utwórz związki wyrazowe: związek główny

koledzy ---------------------------- ………………... …..

związki poboczne

moi –-------------------czyi?-------------…………………..

koledzy ----------------jacy?----------------…………………...

rozegrają -----------------co?--------------……………………..

rozegrają -----------------czego?---------------………………………

piłki ------------------jakiej?----------- ………………….

rozegrają -------------gdzie?---------------- na boisku

na boisku -------------jakim?--------------- ………………….

T: Wykresy zdań pojedynczych. (1)

p.s.227

ćw.cz.2,s. 95-98

Wykonaj zad. 1, 3, i 4. **zad. 4 prześlij na stronę nauczyciela.**

T:Iqbal Masch – mały wielki człowiek.

p.242 – 244

1.Zapoznaj się z informacją wstępną o Iqbalu.

2. Przeczytaj tekst i odpowiedz na pyt.1,2, 3 i 4.

**zad,dom. Zadanie 5, s.244 (czytanka)Zredaguj list oficjalny i wyślij go na adres nauczyciela do 28.04.2020r.**

Proszę przesłać zadania z zajęć wyrównawczych.

**MATEMATYKA - KLASA VII**

Witam serdecznie, zaczynamy nowy temat

Przeczytaj uważnie temat ze strony 237-238: **„Notacja wykładnicza”** i zapisz go w zeszycie.

Obejrzy uważnie filmy : <https://www.youtube.com/watch?v=VfR5h-MZdoI>

Zadania na utrwalenie tematu (tych zadań nie przesyłamy)

Podręcznik str.238 zad 1, 2 i 3 .

**Uwaga zadanie 4 z podręcznika str. 239 jest na ocenę, to i tylko to zadanie macie przesłać na e-mail:** [**wojciechhoffmann2020@wp.pl**](mailto:wojciechhoffmann2020@wp.pl) **do 24.04.2020r.**

Kolejnym tematem lekcji jest: **„Notacja wykładnicza – cd.” - z**apiszcie go w zeszycie. Przeczytaj uważnie temat ze strony 240-241.

Zadania na utrwalenie tematu (tych zadań nie przesyłamy)

Podręcznik str. 242 zad 1, 2 i 3 .

**Wychowanie do życia w rodzinie**

**kl. VII**

**Temat: Przekazywanie życia.**

Proszę zapoznać się z tematem na stronie:

<https://www.ksiegarniarubikon.pl/file?tos=79&lngId=1&id=531>

Informatyka do klasy VII

20.04.2020 r.

Temat: Arkusz kalkulacyjny czyli kalkulacja. Podr str. 180-183. Przepisz do zeszytu Warto zapamiętać str. 185

E-mail: alinalapaj@poczta.onet.pl

**JĘZYK NIEMIECKI – KLASA VII**  20.04- 24.04

Witam ponownie i przekazuję następną porcję materiału na cały tydzień (od 20.04 – 24.04). Proszę uważnie czytać polecenia i zastosować się do nich. Do oceny wysyłamy **tylko** to zadanie, które wyraźnie zaznaczone jest jako zadanie domowe i podany jest przy nim termin nadsyłania.

W tym tygodniu do realizacji mamy 3 tematy.

**Temat 1: Das Traumkleid im Schaufenster- historyjka obrazkowa.**

-celem lekcji jest poznanie lub przypomnienie zwrotów używanych przy robieniu zakupów

das Traumkleid- sukienka marzeń, wymarzona sukienka

das Schaufenster- okno wystawowe

Obejrzyj historyjkę obrazkową w podręczniku (zadanie D na stronie 80 i 81). Dopasuj zdania 1-4 do obrazków A-D. zapisz zdania do zeszytu pod tematem lekcji.

Dopisz zakończenie historyjki z zadania D1 na stronie 81. Wybierz drugą, środkową wersję zakończenia.

Wypisz nieznane Ci zwroty i wyrażenia, przetłumacz przy pomocy słownika (unikaj używania Google Translator), naucz się ich na pamięć.

Przeczytaj kilkakrotnie całą historyjkę.

**Temat 3: Im Kaufhaus**

Celem lekcji jest poznanie lub utrwalenie nazw części garderoby i produktów kosmetycznych

Przetłumacz podane wyrażenia (**Herrenabteilung, Schuhabteilung, Souvenierladen, Kosmetikabteilung, Frauenabteilung**) i wypisz po 3 nazwy rzeczy, które można kupić w tych miejscach. Naucz się tych nazw na pamięć.

Poniżej masz pytania związane z zakupami:

1. Wohin geht man, wenn man einkaufen möchte?
2. Was braucht man, wenn man einkaufen geht?
3. Womit zahlt man in Deutschland?
4. Wonach fragt der Verkäufer, wenn er den Kunden helfen möchte?

Dopasuj do tych pytań właściwe odpowiedzi:

1. Er fragt nach die Farbe oder nach die Größe.
2. Man braucht Geld oder Kreditkarte.
3. Man zahlt mit Euro und Cent.
4. Man geht ins Geschäft, in den Laden, ins Kaufhaus.

**Temat 3: Einkaufen macht Spaß**

Celem lekcji jest utrwalenie słownictwa związanego z zakupami.

Przeczytaj zdania w zadaniu E1 na stronie 82 w podręczniku. Podziel je na zdania, które według Ciebie mówi sprzedawczyni (Verkäuferin) i klientka (Kundin). Wypisz zdania pod tematem w dwóch kolumnach (Verkäuferin/ Kundin). Zwroty lub wyrażenia, których nie znasz wypisz pod tabelą, przetłumacz przy pomocy słownika i naucz się na pamięć. Pamiętaj, aby systematycznie powtarzać zwroty i słówka już znane.

Jako **zadanie domowe** wyszukaj w przepisanych zdaniach te, które będą odpowiednią reakcją na poniższe polecenia:

1. Jak powiesz, że bluzka ma jakąś wadę?
2. Jak powiesz, że chciałbyś/chciałabyś wymienić T-Shirt?
3. Jak zapytasz, czy są jakieś specjalne oferty/ promocje?
4. Jak zapytasz, gdzie jest garderoba?
5. W czym mogę pomóc?
6. Chciałbym zwrot pieniędzy.

**Termin nadsyłania zadania domowego upływa 24 kwietnia (piątek) o godzinie 18,00**

**KLASA VII – RELIGIA – IWONA JAGODZIŃSKA**

Niech będzie pochwalony Jezus Chrystus!

Witam Was serdecznie. W minioną niedzielę rozpoczęliśmy Tydzień Miłosierdzia. **Tydzień Miłosierdzia** – obchodzony corocznie w Kościele katolickim w Polsce to **tydzień** głoszenia, świadczenia i propagowania **miłosierdzia**. Pan Jezus powiedział - **Błogosławieni miłosierni, albowiem oni miłosierdzia dostąpią.**

Oto link do katechezy z dnia 21.04.2020 **Temat** : **Jezu ufam Tobie – w obliczu miłosierdzia.**

<https://view.genial.ly/5e962d35d82ffd0dbffcfb30/interactive-image-interactive-image>

. Zachęć rodziców, krewnych , kolegów by wspólnie z Tobą podjęli akcję modlitewną pod hasłem **KORONKA PRZECIW KORONIE- wirusa** i codziennie o godz. 15.00 módl się jej słowami, ( możesz też zaśpiewać <https://www.youtube.com/watch?v=wjekiuxtmNw> )

Kolejna katecheza dotyczy chrztu Polski.

1. Zapisz temat.

22.04.2020 **Temat: Dlaczego chrzest Polski nie był stratą , lecz zyskiem?**

2. Pomódl się .

Duchu Święty , proszę Cię o dar mądrości do lepszego poznania Ciebie i Twoich doskonałości Bożych oraz dar rozumu do lepszego zrozumienia ducha tajemnic wiary świętej.

4. Otwórz podręcznik na str.121 – 123 i przeczytaj.

5 . Pod tematem przepisz zapamiętaj – podręcznik str.123

**Muzyka kl. VII**

Temat: Folk i country.

Moi Drodzy!

W podręczniku „ Lekcja muzyki” na stronie 139 znajduje się odpowiedź na pytanie co to jest muzyka folk – przeczytajcie króciutki tekst a następnie posłuchajcie piosenki „Pędzą konie”

(skopiujcie link)

https://www.youtube.com/watch?v=qitJQpV5MpY

Zaśpiewajcie piosenkę razem z wykonawcą , słowa znajdują się w podręczniku na stronie 140.

Życzę przyjemnego śpiewania, piosenka jest melodyjna i wpadająca w ucho.

Jeśli Ktoś z Was chce się pochwalić swoim wokalem może mi wysłać nagranie jako załącznik na adres e-mail: [muzyka.slawoszew@op.pl](mailto:muzyka.slawoszew@op.pl) (zadanie tylko dla chętnych)

Pozdrawiam Was

Ewelina Mróz

Kl. VII

Geografia

„Rozwój dużych miast a zmiany w strefach podmiejskich”

Obejrzyj film

<https://biznes.newseria.pl/news/w-ciagu-30-lat-liczba,p702047413>

Przeczytaj temat w podręczniku. Wykonaj ćwiczenia. Ćwiczenie 2 ze strony 108 prześlij mi na maila [wieslawa.gomulka@interia.pl](mailto:wieslawa.gomulka@interia.pl)

„Migracje a zaludnienie i struktura wieku na obszarach wiejskich”

Obejrzyj film. Przeczytaj temat z lekcji. Wykonaj ćwiczenia w podręczniku. Ćwiczenie 2 ze strony 110 prześlij mi na maila [wieslawa.gomulka@interia.pl](mailto:wieslawa.gomulka@interia.pl)

<https://www.youtube.com/watch?v=TALSUFVVBVU>

Biologia

„Funkcjonowanie żeńskiego układu rozrodczego”

Obejrzyj film

<https://www.youtube.com/watch?v=mavzc5chlbI>

Przeczytaj temat w podręczniku. Opisz krótko najlepiej w punktach cykl miesiączkowy. Opis prześlij mi na maila [wieslawa.gomulka@interia.pl](mailto:wieslawa.gomulka@interia.pl)

„Rozwój człowieka – od poczęcia do narodzin”

Obejrzyj film

<https://www.youtube.com/watch?v=GgG0psXnHFs>

Przeczytaj temat w podręczniku. Opisz fazy porodu. Opis prześlij mi na maila [wieslawa.gomulka.@interia.pl](mailto:wieslawa.gomulka.@interia.pl)

**WYCHOWANIE FIZYCZNE KLASA VII**

Drodzy uczniowie.

Dziękuję za sumienne wykonywanie ćwiczeń i codzienną aktywność fizyczną.

Cały czas prowadzimy dzienniczki i na koniec tygodnia wysyłamy je na pocztę

e- mail nauczyciel\_w-f@wp.pl

Bardzo dziękuje za zdjęcia i krótkie filmiki, które obrazują wasze poczynania.

W tym tygodniu tematy do zrealizowania:

1. Taniec - polka

<https://www.youtube.com/watch?v=ZjwwPzOiY-Y>

Bardzo proszę o zapoznanie sie z krokami i figurami tanecznymi.

2. Gry i zabawy ruchowe ogólnorozwojowe

<https://www.youtube.com/watch?v=VXGs7KWCezs>

3. Gry i zabawy ruchowe z elementami koszykówki.

<https://www.youtube.com/watch?v=-e4DqR8-GQg>

<https://www.youtube.com/watch?v=umyjvulRVvw>

Pozdrawiam i trzymam za was kciuki

Wasz nauczyciel wychowania fizycznego.

KLASA 7, JEZYK ANGIELSKI, 20.04.2020 – 26.04.2020

Powtórzenie wiadomości.

1. Witam wszystkich siódmoklasistów. W tym tygodniu powtórzymy wiadomości z tego rozdziału- tj. przypomnimy sobie konstrukcje „there is/are”, a także przyimki miejsca (in, on, under itd.).

HOMEWORK/ZADANIE DOMOWE

1. **Spójrz na obrazek i uzupełnij zdania poniżej używając *is, isn’t are, aren’t.***



1. There ......................... three chairs.
2. There ......................... a table.
3. There ......................... a carpet.
4. There ......................... a lamp.
5. There ......................... four glasses.
6. There ......................... curtains.
7. There ......................... windows.
8. There ......................... any people.
9. There ......................... a big pizza.
10. **Spójrz na obrazek i uzupełnij zdania wpisując odpowiedni przyimek miejsca (*on, next to, under, in, behind, in front of*).**



1. There are two armchairs ......................... the room.
2. The carpet is ......................... the table.
3. The books are ......................... the table.
4. The table is ......................... the sofa.
5. The wardrobe is ......................... the armchairs.
6. The painting is ......................... the wall.

Za pracami czekam do końca tygodnia, tj. do 26.04.2020.

Bardzo proszę o odesłanie zadań domowych na maila: [tomaszurbaniakangielski@gmail.com](file:///C:\Users\Tomek\Desktop\zadania%2030.03\tomaszurbaniakangielski@gmail.com)

W razie jakichkolwiek pytań/ problemów proszę o kontakt email: [tomaszurbaniakangielski@gmail.com](mailto:tomaszurbaniakangielski@gmail.com), lub poprzez Skype- login: tomaszurbaniakangielski, telefon: 575-692-535

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

CHEMIA

Temat :Stężenie procentowe roztworu. Str.184-187

1.A - Stężenie procentowe ( Cp ) jest to wyrażony w procentach stosunek masy substancji rozpuszczonej (ms )do masy roztworu ( mr ).

Cp =ms / : mr \*100% jest to wzór na obliczanie stężenia procentowego roztworu

(Zapiszcie wzór jak w podręczniku Cp=masa subst .w liczniku ,podzielone przez mr w mianowniku i wszystko razy 100% )

**ms –masa substancji rozpuszczonej**

mr –masa roztworu

Cp – stężenie procentowe roztworu

B – wzór na Cp możemy przekształcić aby obliczyć ms  lub mr ,

(sposób przekształcenia macie pokazany na filmie ,więc tylko zapiszę jak idzie , a Wy napiszcie jak pokazali na filmie)

mr= ms + mw (masa roztworu składa się z masy substancji i masy wody tzn.rozpuszczalnika )

(to można napisać w mianowniku wzoru na Cp )

ms=mr \* Cp / :100% (zapiszcie podzielone przez 100% w mianowniku)

mr =ms \* 100% /: Cp (napisać podzielone przez stężenie procentowew mianowniku)

C -- Stężenie procentowe jest równe liczbie gramów

substancji rozpuszczonej w 100g roztworu .

Jeśli mamy roztwór 5% → to znaczy że w 100g roztworu znajduje się 5g

substancji rozpuszczonej.

W roztworze 58% mamy 58g substancji rozpuszczonej w 100g roztworu.

2.ZADANIA

ZAD. 2.1 ……………………………………………

Oblicz stężenie procentowe roztworu wzorem ,jeśli do jego przygotowania użyto 150g soli i 650g wody .

Dane :

ms=150g

mw =650g

mr=? =800g mr = ms+mw m r= 150g+650g = 800g

Cp= ?

Cp = 150 g \*100%/ : 800g w mianowniku

Cp =18,75%

ZAD. 2.2 ……………………………………………………

Oblicz ile cukru musimy użyć ,aby otrzymać 500g 30% roztworu.

Dane:

mr=500g

Cp=30%

ms=?

ms= mr\*Cp/:100%

ms= 500g \* 30% / :100%

ms= 150g cukru użyto…

ZADANIE DOMOWE………………………………………….

2.3 Obliczcie stężenie procentowe roztworu cukru , jeśli do jego przygotowania użyto 550g wody i 350 g cukru.

2.4 Obliczcie ile soli musimy przygotować , aby otrzymać 600g 40% roztworu ?

Filmy do lekcji :

1. Stężenie procentowe - wzór i zadania ( 15 minut) <https://youtube.com/watch?v=eicIdphfORE>
2. stężenie procentowe ( 5 minut ) https://youtu.be/x\_b5kl0l6Xs

Proszę przesłać wyliczone zadania na maila lub Classroom.

Temat :Obliczanie stężenia procentowego roztworu przy pomocy proporcji.

Proszę przepisać przykładowe zadania , prześledzić w podręczniku inne przykłady zadań.

1.Oblicz dwoma sposobami stężenie procentowe roztworu otrzymanego przez rozpuszczenie

250g substancji w 500g wody.

Dane: ms = 250g Szukane : mr = ?

mw =500g Cp = ?

A – obliczanie wzorem

Cp = ms / mr \* 100%

mr = ms + mw =250g+500g= 750g

Cp =250/podzielone przez750 i wszystko razy 100%

Cp = 33,3 %

B – obliczanie proporcją :

Dane takie same jak do pkt A , ale nie stosujemy teraz wzoru

Na poprzedniej lekcji pisaliście ,że w roztworze 5% mamy 5g substancji w 100g roztworu

Więc ,możemy to teraz wykorzystać do ułożenia proporcji i wyliczenia Cp roztworu .

Mamy 750g roztworu ,to jest nasze 100% ,

a w tym roztworze jest 250g substancji czyli X%=Cp

zapisujemy to : 750g – 100%

250g – X%

Po przekształceniu otrzymamy X \* 750 = 250 \* 100

to X = 250g \*100% / podzielić przez 750 (zapiszcie ułamkiem)

X = 33,3 %

2.Oblicz 2 sposobami ile soli trzeba rozpuścić , aby otrzymać 1000 g 20% roztworu .

Dane : mr =1000g Szukane : ms = ?

Cp = 20%

A – proszę samodzielnie obliczyć wzorem Cp roztworu .

B - obliczanie proporcją

Stężenie 20% tzn. że mamy 20g soli w 100g roztworu

A my mamy obliczyć ile soli jest w 1000g roztworu

Zapisujemy to 20g -- 100g

Xg -- 1000g X = 20g \*1000g/ 100g X=200g soli

Jeśli mamy rozpuścić 200g soli to ile wody użyjemy do tego ?

mw = 1000g – 200g = 800g wody

Odp.Aby otrzymać 1000g 20% roztworu soli trzeba rozpuścić 200g soli w 800 g wody.

3.Proszę obliczyć 2 sposobami ile cukru i wody trzeba użyć ,aby otrzymać

700g 40 % roztworu.

4.Jakie jest stężenie procentowe roztworu , jeśli rozpuścimy 300g cukru w 1000g wody ?

Oblicz 2 sposobami.

Obliczenia proszę przesłać na Classrooma lub maila ([matysiak35448@gmail.com](mailto:matysiak35448@gmail.com) )

Proszę o przesłanie zaległych zadań (od gazów do stężeń ) wszystkie zadania sprawdzam

i oceniam , oceny podam Wam w tym tygodniu na Classroomie.

Zaległości mają uczniowie mający w dzienniku nr 1 ,2 ,4 ,5 ,9 ,11,13.!!!!!!!!!!!!!!!!!

Inni proszę sprawdzić czego nie wysłaliście.

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

HISTORIA KL. VII

1. Proszę zapisać w zeszycie przedmiotowym temat lekcji : ZSRS – imperium komunistyczne.
2. Pod tematem proszę sporządzić notatkę wg punktów:
3. Rządy Józefa Stalina ( uwzględnijcie proszę pojęcia : wielka czystka, kult jednostki, kolektywizacja rolnictwa, gospodarka planowa)
4. Wymień zbrodnicze działania komunistów wobec narodu
5. Do czego nawiązywał pakt Ribbentrop – Mołotow zawarty między ZSRS a Niemcami

Notatek proszę nie odsyłać.

Zachęcam do obejrzenia filmiku o historii komunizmu część I , nawiązuje on do informacji które macie ująć w notatce.

<https://www.youtube.com/watch?v=GfJIqHWR2C8>

W przypadku pytań związanych z wykonaniem zadania proszę o kontakt renata.burchardt@onet.pl

PLASTYKA VII

Kochani, w dalszym ciągu wykonujecie pracę pt „Wolna kopia” tak, jak zadałam tydzień temu. Wierzę, że wybraliście sobie piękne dzieła wielkich malarzy, a Wasze prace będą wiernymi kopiami oryginału. Dopiszcie w rogu waszej pracy ( małymi literkami) tytuł i nazwisko malarza, którego dzieło kopiujecie. Życzę powodzenia i miłej pracy.

Proszę je przesłać do końca tygodnia na mojego maila renata.burchardt@onet.pl

**Fizyka – zadania na tydzień**

**Temat: Rozwiązywanie zadań dla ciśnienia i ciśnienia hydrostatycznego.**

1. Wzory:

**Ciśnienie**  **p = F/S** **[Pa]**  **Ciśnienie hydrostatyczne** **p = d •g •h** **[Pa]**

**Siła nacisku** **F = p • S** **[N]** **Gęstość**  **d =p/ g • h** **[kg/m³]**

**Pole powierzchni** **S = F/p** **[m²]**  **Wysokość**  **h = p/d • g** **[m]**

**p - ciśnienie g – przyspieszenie ziemskie**

**F - siła d - gęstość substancji**

**S – pole powierzchni h – wysokość słupa cieczy**

2. Zadania:

a) Cegłę o długościach krawędzi a = 5 cm, b = 10 cm, c = 20 cm położono na poziomym podłożu

na największej ze ścian. Oblicz, jakie ciśnienie cegła wywiera na podłoże. Gęstość materiału,

z którego wykonana jest cegła, wynosi 1800 kg/m³, przyspieszenie ziemskie wynosi 10 m/s ².

Dane: Szukane:

a = 5 cm = 5 • 0,01m = **0,05 m**  p = ?

b = 10 cm = 10 • 0,01m = **0,1 m**

c = 20 cm = 20 • 0,01 m = **0,2 m**

d = 1800kg/m³

g = 10 m/s²

**1cm = 0,01m**

**p = F/S F = m• g ;** **bo prostokąt S= a • b**; **gęstość to d = m/V, gdzie m = d • V**

**i V = a • b • c - prostopadłościan**

**m = d • a • b • c**= 1800 kg/m³ • 0,05 m • 0,1 m • 0,2m = lub 1800 kg/m ³ • 0,001 m³ = **1,8 kg**

**F = m • g** = 1,8 kg • 10 m/s² = **18 N**  **S= a • b** = 0,1 m • 0,2 m =**0,02 m²**

**p = F/S**= 18 N/0,02 m²= **900Pa**

b) Siła parcia działająca na dno naczynia o polu powierzchni 25 cm² wynosi 3,75 N.

Jakie ciśnienie wywierane jest na dno naczynia przez ciecz?

Dane: Szukane:

S = 25 cm ² **=** 25 • 0,0001 m² = **0,0025 m²**  p =?

F = 3,75 N

1 cm² = 0,0001m²

**p = F/S** = 3,75 N/ 0,0025 m²= **1500 Pa**

c) Oblicz siłę parcia działającą na dno naczynia o polu powierzchni 20 cm², jeśli ciśnienie

wywierane na dno wynosi 6000 Pa.

Dane : Szukane:

p = 6000 Pa F =?

S = 20 cm² = 20 • 0, 0001 m² = **0,002 m²**

**1 cm² = 0,0001 m²**

**F = p • S** = 6000 Pa • 0,002 m² = **12 N**

d) Siła parcia 7,36 N działa na górną ścianę zanurzonego w cieczy sześcianu. Ciśnienie wywierane

przez ciecz na tę ścianę wynosi 4600Pa. Oblicz pole powierzchni ściany tego sześcianu.

Dane: Szukane:

F = 7,36 N S =?

p = 4600 Pa

**S = F/p**= 7,36 N/4600Pa= **0,0016 m²**

e) Oblicz jakie ciśnienie hydrostatyczne panuje w jeziorze na głębokości 5 m. Jakie jest całkowite

ciśnienie na tej głębokości? Wynik podaj w hektopaskalach( hPa). Gęstość wody wynosi

1000 kg/m³, ciśnienie atmosferyczne wynosi 1000 hPa , przyspieszenie ziemskie 10m/s².

Dane: Szukane:

h = 5 m ph = ?

dw = 1000kg /³m

g = 10 m/s²

pa = 1000 hPa ( ciśnienie atmosferyczne)

**ph = d • g • h** = 1000 kg/m³ • 10m/s² • 5 m = **50000Pa** wynik zamieniamy na hektopaskale 50000Pa **:** 100 = 500 hPa

**pc = ph +pa** = 500 hPa+1000hPa = **1500 hPa** (ciśnienie całkowite)

1hPa = 100Pa

**(1 hPa = 100Pa; 1kPa = 1000 Pa; 1MPa = 1000000Pa; 1cPa = 0,01Pa; 1mPa = 0,001Pa; 1µPa = 0,000001 Pa; 1GPa = 1000000000 Pa; 1 nPa = 0,000000001 Pa)**

g) Do naczynia wysokości 10 cm nalano do pełna wody o gęstości 998 kg/m³. Oblicz ciśnienie

wywierane na dno naczynia.

Dane: Szukane:

h = 10 cm = 10 • 0,01 m= **0,1 m** p =?

d = 998 kg/m³

g = 10 N/kg

**1 cm = 0,01 m**

**p = d • g • h** = 998 kg/m³ • 10N/kg • 0,1m = ( kilogramy się upraszczają oraz metry)998 N/ m²

= **998 Pa**

h) Jaką wysokość ma słup gliceryny, która wywiera na dno naczynia ciśnienie 1354 Pa ( d gliceryny =

1260 kg/m³, g = 10 N/kg)

Dane: Szukane:

p = 1354 Pa h = ?

d = 1260 kg/m³

g = 10 N/kg

**h = p / d • g** = 1354Pa/ 1260kg/m³•10N/kg= 1354 N/m²/12600N/m³=( niutony się uproszczą

oraz metry) **0,11 m = 11cm**

i) Jaka jest gęstość substancji , która wywiera na dno naczynia ciśnienie 16260 Pa, g ≈10N/kg

Dane : Szukane:

p = 16260 Pa d =?

g ≈10 N/kg

h = 0,12m

**d = p/ g • h** = 16260 N/m²/10N/kg•0,12m=16260N/m²/1,2 N/kg • m = **13550 kg/m³**

**( Proszę przeanalizować i wkleić do zeszytu)**

**Karta pracy ( podlega ocenie)**

1. Oblicz ciśnienie wywierane na podłoże przez człowieka o masie 80 kg. Powierzchnia stóp tego

człowieka wynosi 0,02 m².( g ≈10 N/kg)

- wypisujemy dane i szukane,

- podstawiamy do wzoru na siłę ciążenia,

-podstawiamy do wzoru na ciśnienie.

2. Oblicz pole powierzchni ciała, które styka się z Ziemią i wywiera na nią nacisk 1500N.

Ciśnienie wynosi 1666,7 Pa.

- wypisujemy dane i szukane,

- podstawiamy do wzoru pole powierzchni .

3. Oblicz jaka siła działa na dno naczynia, jeżeli na dno wywierane jest ciśnie 1833,33 Pa. Naczynie

ma pole powierzchni 15 cm² .

- wypisujemy dane i szukane,

- zamieniamy jednostkę dla pola powierzchni na metry,

- podstawiamy do wzoru na siłę.

4. Oblicz ciśnienie dla nafty, którą nalano do pełna do naczynia o wysokości 12 cm.

(d nafty = 680 kg/ m³, g ≈ 10 N/kg)

- wypisujemy dane i szukane,

- podstawiamy do wzoru ciśnienie hydrostatyczne.

5. Jaką wysokość ma słup wody, który naciska na podłoże naczynia ( d wody = 1000 kg/m³,

g ≈ 10 N/kg).Woda wywiera nacisk 2 kPa.

- wypisujemy dane i szukane ,

- zamieniamy jednostkę dla ciśnienia na paskale,

- podstawiamy do wzoru na wysokość.

6 . Jaką gęstość ma sok w szklance, jeżeli sok wywiera ciśnienie 0,12 Pa na dno naczynia. Wysokość

soku w szklance wynosi 6 cm. ( g ≈ 10 N/kg)

- wypisujemy dane i szukane,

-zamieniamy jednostki dla wysokości na metry,

- podstawiamy do wzoru na gęstość.

Wypełnioną kartę proszę przesłać **do 27.04 na fizyka \_atom@ o2.pl**