

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY

z fizyki

Klasa 8

opracowała: Ewa Zając

I. Elektrostatyka			
dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry
<ul style="list-style-type: none"> Wie czym zajmuje się elektrostatyka wskazuje przykłady elektyzowania się ciał w otoczeniu rozdzieli dwa rodzaje ładunku elektrycznego wyjaśnia z czego składa się atom wskazuje po kilka przykładów izolatorów i przewodników zna zasadę zachowania ładunku 	<ul style="list-style-type: none"> Potrąfi naelektryzować ciało fizyczne zna metody elektryzowania wie co to jest ładunek elementarny zna i stosuje jednostkę ładunku (1C) zna pojęcie jonu i wie jak powstaje stosuje zasadę zachowania ładunku opisuje budowę i sposób działania elektroskopu 	<ul style="list-style-type: none"> Projektuje i przeprowadza doświadczenie ilustrujące właściwości ciał naelektryzowanych wie co to jest szereg tryboelektryczny uzasadnia podział substancji na izolatory i przewodniki wyjaśnia na czym polega uziemienie naelektryzowanego ciała opisuje działanie i zastosowanie piorunochronu rozwiązuje zadania typowe dotyczące treści działu 	<ul style="list-style-type: none"> Postępuje się pojęciem dipolu elektrycznego postępuje się pojęciem ładunku elektrycznego jako wielokrotności ładunku elementarnego rozwiązuje zadania złożone, nietypowe
II. Prąd elektryczny			
dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry
<ul style="list-style-type: none"> Zna umowny kierunek prądu elektrycznego zna pojęcie natężenia prądu i jego jednostkę (1A) wymienia elementy prostego obwodu elektrycznego rozdzieli symbole graficzne tych elementów wymienia przyrządy do pomiaru wskazuje źródła energii elektrycznej i jej odbiorniki opisuje warunki bezpiecznego korzystania z energii elektrycznej 	<ul style="list-style-type: none"> Postępuje się pojęciem napięcia, natężenia, oporu i zna ich jednostki rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem wzorów rozdzieli obwody szeregowy i równoległy łączy proste obwody elektryczne odczytuje wartości z mierników zna i postępuje się pojęciem pracy i mocy prądu elektrycznego zna wzory wyjaśnia różnicę między prądem stałym i zmiennym opisuje skutki działania prądu na organizmy żywe podaje podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy 	<ul style="list-style-type: none"> Porównuje oddziaływania grawitacyjnej elektrostatycznej potrafi wyznaczyć opór przewodnika znając napięcie i natężenie rozwiązuje zadania z wykorzystaniem wzorów potrafi przekształcać wzory poprawnie stosuje jednostki 	<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje nietypowe zadania z działu o prądzie elektrycznym potrafi zaprojektować i połączyć bardziej skomplikowany obwód elektryczny.

MAGNETYZM

dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry
<ul style="list-style-type: none"> Nazywa bieguny magnesów opisuje zachowanie igły magnetycznej w pobliżu magnesu zna pojęcie : zwojnica wskazuje oddziaływanie magnetyczne jako podstawę działania silników elektrycznych podaje przykłady zastosowania silników elektrycznych 	<ul style="list-style-type: none"> Postępuje się pojęciem biegunów magnetycznych ziemi opisuje oddziaływanie magnesów na materiały magnetyczne, podaje przykłady opisuje właściwości ferromagnetyków i podaje ich przykłady rozwiązuje proste zadania opisuje doświadczenie Oerstedą opisuje wzajemneoddziaływanie dwóch przewodników przez które płynie prąd opisuje budowę i działanie elektromagnesu posługuje się pojęciem siły elektrodynamicznej 	<ul style="list-style-type: none"> Porównuje oddziaływania elektrostatyczne i magnetyczne posługuje się pojęciem domen magnetycznych potrafi stwierdzić, że linie pola magnetycznego to współśrodkowe półokręgi opisuje działanie dzwonka elektromagnetycznego lub zamka elektrycznego korzystając ze schematu zna regułę lewej dłoni rozwiązuje złożone zadania dotyczące treści tego działu 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi zaprojektować elektromagnes opisuje działanie silnika elektrycznego korzystając ze schematu rozwiązuje nietypowe (złożone) zadania z tego działu

DRGANIA I FALE

dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry
<ul style="list-style-type: none"> Demonstruje ruch drgający ciężarka zawieszona na sprężynie lub nici opisuje ruch okresowy wahadła, wskazuje położenie równowagi, amplitudę, podaje przykłady ruchu wahadłowego w otoczeniu zna pojęcia okres i częstotliwość oraz ich jednostki wyznacza amplitudę i okres drgań na podstawie wykresu wskazuje drgające ciało jako źródło fali mechanicznej podaje przykłady źródeł dźwięku w przyrodzie wymienia rodzaje fal elektromagnetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> Opisuje ruch drgający posługuje się pojęciami :amplituda okres częstotliwość, zna ich jednostki stosuje ich związki w obliczeniach analizuje jakościowo przemiany energii kinetycznej i energii potencjalnej sprężystości przedstawia na schematycznym rysunku wykres zależności położenia od czasu, zaznacza amplitudę i okres drgań opisuje proces rozchodzenia się fal mechanicznych posługuje się pojęciem prędkości fali rozwiązuje proste zadania opisuje poszczególne rodzaje fal elektromagnetycznych wymienia wspólne cechy rozchodzenia się fal mechanicznych i elektromagnetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> Postępuje się pojęciami wahadła matematycznego, sprężynowego, analizuje wykresy zależności położenia od czasu w ruchu drgającym porównuje fale na podstawie ich wykresów opisuje mechanizm powstawania dźwięków w wybranym instrumencie muzycznym analizuje oscylogramy różnych dźwięków rozwiązuje zadania złożone, ale typowe dotyczące treści rozdziału.... 	<ul style="list-style-type: none"> Projektuje i przeprowadza doświadczenie w celu zbadania od czego zależą lub nie zależą okres i częstotliwość w ruchu okresowym rozwiązuje zadania złożone i nietypowe z tego działu

OPTYKA

dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry
<ul style="list-style-type: none"> • Wymienia źródła światła • rozróżnia rodzaje źródeł światła • ilustruje prostoliniowe rozchodzenie się światła w ośrodku jednorodnym • obserwuje powstawanie obszarów cienia i półcienia • bada zjawiska odbicia i rozproszenia światła • rozróżnia zwierciadła płaskie i sferyczne • posługuje się podstawowymi pojęciami optyki • rozróżnia obrazy rzeczywiste, pozorny, prosty, odwrócony, powiększony, pomniejszony • opisuje światło lasera • rozróżnia soczewki skupiającą i rozpraszającą 	<ul style="list-style-type: none"> • Opisuje rozchodzenie się światła w ośrodku jednorodnym • podaje przedział długości fal świetlnych • przedstawia na schematycznym rysunku powstawanie cienia i półcienia • posługuje się pojęciami kąta padania i kąta odbicia i normalnej • podaje prawo odbicia • analizuje bieg promieni wychodzących z punktu o różnych kierunkach a następnie odbitych od zwierciadła płaskiego i sferycznego • opisuje skupienie się promieni w zwierciadle wklęsłym • rozwiązuje proste zadania z działu - optyka 	<ul style="list-style-type: none"> • Wskazuje prędkość światła jako maksymalną prędkość przepływu informacji • opisuje zjawisko zaćmienia Słońca i Księżyca • analizuje bieg promieni odbitych od zwierciadła wypukłego • przewiduje rodzaj i położenie obrazu wytwarzanego przez zwierciadła sferyczne w zależności od odległości przedmiotu od zwierciadła • posługuje się pojęciem powiększenia obrazu • wyjaśnia mechanizm rozszczepienia światła w pryzmacie • rozwiązuje proste zadania z działu - optyka 	<ul style="list-style-type: none"> • Rysuje i rozwiązuje nietypowe zadania