**3.Riskuj**

**7. třída tlak, NGZ, jednoduché stroje**

**1 Tlak**

100 bodů

tlak je

1. podíl tlakové síly a obsahu plochy
2. podíl obsahu plochy a tlakové síly
3. součin tlakové síly a obsahu plochy

200 bodů

Vyvineme tlak 1[Pa] jestliže,

1. působíme sílou 1 [N] na plochu 1[m2]
2. těleso o hmotnosti 1 [kg] působí na plochu 1[m2]
3. tlaková síla 1 [N] působí na těleso o hmotnosti 1[m2]

300 bodů

tlak zvětšíme jestliže

1. zvětšíme tlakovou sílu
2. zvětšíme plochu
3. zvětšíme rovnoměrně sílu i plochu

400 bodů

Tlakovou sílu vypočítáme, jestliže

1. tlak násobíme plochou
2. tlak dělíme plochou
3. plochu dělíme tlakem

500 bodů

Na jak velkou plochu působí tlaková síla 200 N, jestliže vyvine tlak 100 Pa?

1. 2 [m2]
2. 0,5 [m2]
3. 4 [m2]

2 **Newtonovy gravitační zákony**

100 bodů

Těleso, na které nepůsobí žádná síla

1. zůstává v klidu nebo rovnoměrném přímočarém pohybu
2. zůstává v klidu
3. zůstává v rovnoměrném přímočarém pohybu

200 bodů

Těžká tělesa mají

1. větší setrvačnost
2. menší setrvačnost
3. stejnou setrvačnost jako jiná tělesa

300 bodů

Žádné těleso se samo o sobě nemůže rozjet, zabrzdit ani zvednout. Vždycky k tomu potřebuje

1. nějaké jiné těleso
2. gravitační sílu
3. nějakou jinou látku

400 bodů

Síla, která působí ve směru pohybu

1. zvětšuje rychlost
2. zmenšuje rychlost
3. působí proti směru pohybu

500 bodů

Když na těleso působí síla

1. mění se buď rychlost tělesa, nebo směr pohybu, nebo obojí
2. rychlost se nemění a mění se vždy jen směr pohybu
3. mění se rychlost tělesa, směr pohybu se nikdy nemění

**3 Jednoduché stroje**

100 bodů

Vyjmenuj všechny jednoduché stroje

1. Páka, kladka, nakloněná rovina, kolo na hřídeli, šroub, klín
2. Páka, kladka, nakloněná rovina, kolo na hřídeli, šroub, ložisko
3. Páka, kladka, nakloněná rovina, rozvod, šroub, klín

200 bodů

jednoduché stroje

1. usnadňují konání působením menší síly po delší dráze, celková práce je stejná
2. usnadňují práci, protože působíme po kratší dráze
3. umožňují působení menší síly po kratší dráze, celková práce se také zmenší

300 bodů

Moment síly je

1. součin délky ramene a působící síly
2. podíl délky ramene a působící síly
3. rozdíl délky ramene a působící síly

400 bodů

Přidáním každé volné kladky se účinek působící síly

1. zdvojnásobí
2. zmenší o polovinu
3. zvětší o polovinu

500 bodů

Na rovnoramenné páce působí síla F1= 4N na rameni a1= 3m, síla F2= 6N působí na druhém rameni a2.Jak dlouhé je rameno a2?

1. a2=2m
2. a2=12m
3. a2=18m

**ad1) je správná odpověď ve všech úlohách**