**5.Riskuj**

**9. třída šíření světla, odraz a lom světla, optické přístroje**

**1 šíření světla**

100 bodů

Světlo je

1. druh elektromagnetického záření
2. druh barevného spektra
3. druh optického prostředí

200 bodů

Jaká je pozice Slunce a Měsíce v novu

1. z pohledu ze Země jsou v zákrytu
2. svírají úhel 90°
3. v pohledu ze Země stojí proti sobě

300 bodů

Co je to optické prostředí

1. látka, kterou prochází světlo
2. černý plech s dírkou
3. nakreslený stín

400 bodů

Druhy elektromagnetických vln

1. rádiové, mikrovlny, infračervené, ultrafialové, rentgenové a gama
2. rádiové, makro vlny, infračervené, ultrafialové, rentgenové a gama
3. rádiové, mikrovlny, intra zelené, ultrafialové, rentgenové a gama

500 bodů

Jaký je vzorec pro výpočet vlnové délky elektromagnetického záření?

1. λ=c/f
2. λ=c.f
3. λ=f/c

2 **odraz a lom světla**

100 bodů

Zákon odrazu:

1. velikost úhlu dopadu se rovná velikosti úhlu odrazu
2. hovoří o šíření paprsků v různém optickém prostředí
3. paprsek dopadající i odražený leží naproti roviny dopadu

200 bodů

Když světlo vstupuje z jednoho optického prostředí do druhého

1. mění směr-láme se
2. nemění směr-láme se
3. odráží se-láme se

300 bodů

Ohnisko je

1. bod, kam spojka nebo duté zrcadlo soustředí paprsky, které byly původně rovnoběžné
2. bod, který odráží paprsky žárovky do jednoho směru
3. přímka, podél které se šíří světlo

400 bodů

Když světlo vstupuje ze skla do vody, láme se

1. ke kolmici
2. od kolmice
3. rovnoběžně s optickou osou

500 bodů

Čím menší je ohnisková vzdálenost **f**

1. tím větší je optická mohutnost **D**
2. tím menší je optická mohutnost **D**
3. tolikrát se zvětší poloměr křivosti **P**

**3 optické přístroje**

100 bodů

Clona je

1. otvor, kterým prochází světlo
2. údaj o tom, jak čočka mění směr světla
3. uzavřená krabice, do které světlo vstupuje malou dírkou

200 bodů

Dioptrie je

1. jednotka optické mohutnosti
2. popisuje, jak světlo přechází z jednoho optického prostředí do druhého
3. to, co samo vyrábí světlo

300 bodů

Rozptylky jsou

1. čočky uprostřed nejtenčí, pomáhají při krátkozrakosti
2. čočky uprostřed nejsilnější, pomáhají při krátkozrakosti
3. čočky uprostřed nejtenčí, pomáhají při dalekozrakosti

400 bodů

Povrch oka je chráněn tvrdší průhlednou vrstvou

1. rohovkou
2. duhovkou
3. sklivcem

500 bodů

Dalekozraký člověk

1. vidí špatně na blízko
2. vidí špatně na dálku
3. vidí špatně při nízké světelnosti

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