



## **Propozice praktické maturitní zkoušky (PMZ)**

Praktická maturitní zkouška se bude skládat ze tří samostatně hodnocených částí:

- vlastní laboratorní činnost (hodnotí se přesnost a správnost měření, laboratorní návyky, bezpečnost práce apod.),
- protokol z laboratorní činnosti,
- písemná práce zahrnující názvosloví anorganických a organických sloučenin, chemické rovnice (vyčíslování, sestavování na základě slovního zadání), výpočty z ředění roztoků, výpočty koncentrací a výpočty z chemických rovnic. Kromě toho bude písemná práce obsahovat otázky, příklady z chemického předmětu, který zastřešuje PMZ.

Každá část PMZ je samostatně hodnocena, výsledná známka je pak aritmetickým průměrem těchto tří známek. Pokud je žák z jedné z těchto částí hodnocen za 5, pak je celkově hodnocen nedostatečně. Opravnou zkoušku koná jen z té části, z které byl hodnocen nedostatečně.

Žáci oboru Aplikovaná chemie vykonávají praktickou MZ z předmětu analytická chemie (název zkoušky: Praktická zkouška z chemie) a žáci oboru Analýza potravin vykonávají PMZ z předmětu metody analýzy potravin a mikrobiologické rozbory potravin (název zkoušky: Praktická zkouška z chemie a mikrobiologie). Obor Přírodovědné lyceum má místo PMZ jako povinnou součást MZ obhajobu dlouhodobé maturitní práce.

PMZ se realizuje ve dvou dnech. První den žák realizuje praktickou úlohu (max. 7 hodin) a druhý den (max. 7 hodin) žák vypracovává protokol pomocí PC a píše písemnou práci (z toho cca 2 hodiny). První den může žák používat odbornou literaturu a své poznámky z laboratorní činnosti. Žák si podklady z měření zapíše do konceptu, který po skončení laboratorní činnosti odevzdá. Na základě tohoto konceptu druhý den žák vypracovává protokol u PC bez připojení na internet. V tomto dni již nemůže používat žádné literární zdroje. Z pomůcek jsou druhý den povoleny jen: psací a rýsovací pomůcky, kalkulačka, periodická soustava prvků.

Pokud žák vypracovává Středoškolskou odbornou činnost, může mu být po úspěšné obhajobě školního kola SOČ či po úspěšné obhajobě v říjnu 4. ročníku tato práce uznána jako ekvivalent k PMZ. Pak může žák práci obhajovat v rámci maturitní obhajoby. O tomto umožnění rozhoduje ředitel školy.

### **Konkrétní realizace PMZ:**

**Praktická zkouška z chemie u oboru Aplikovaná chemie** (nosný předmět je analytická chemie): zkouška se bude konat ve dvou dnech. První den si žáci vylosují z 10 až 14 úloh a pracují max. 7 hodin na úkolu. Druhý den vypracovávají protokol a písemnou práci obsahující, mimo výše uvedené, výpočty týkající se volumetrických stanovení, elektrochemických metod a optických metod.

**Praktická zkouška z chemie a mikrobiologie u oboru Analýza potravin** (nosnými předměty jsou: metody analýzy potravin a mikrobiologické rozbory potravin): zkouška se bude konat ve dvou dnech. První den si žáci vylosují z 10 až 14 úloh kombinaci chemické a mikrobiologické analýzy potravin. Následně žáci pracují max. 4 hodiny na chemickém úkolu a max. 3 hodiny na mikrobiologickém úkolu. Druhý den (musí být až 3. den po 1. dnu) provedou na začátku žáci odečet mikrobiologických výsledků a poté vypracovávají protokol a písemnou práci. Písemná práce bude obsahovat, mimo výše uvedené, i výpočty týkající se volumetrických stanovení a týkající se mikrobiologických stanovení (počty kolonií vyjádřené v KTJ na hmotnostní nebo objemovou jednotku, CPM - celkový počet mikroorganismů, základní laboratorní výpočty - koncentrace, navážka atd.).

### **Hodnocení písemné práce:**

Bodové hodnocení písemné práce vychází z tohoto procentuálního rozložení známek:

- 1: 100 – 90%
- 2: 89 -75 %
- 3: 74 – 50 %
- 4: 49 -34 %
- 5: 33 – 0 %

V Brně dne 6. 9. 2018

.....  
Ing. Vilém Koutník, CSc – ředitel školy

.....  
Ing. Tomáš Buriánek – vedoucí sekce 1