

**Rozhodnutí ředitele školy č. 55/2023**

**Stanovení profilových zkoušek a nepovinných profilových zkoušek MZ 2024**

Příloha č. 1: **Stanovení formy a témat nepovinných zkoušek MZ 2024**

**Chemie – nepovinná zkouška**

Obor vzdělávání: **78-42-M/01 Technické lyceum**

Forma konání maturitní zkoušky: **Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí**

Platnost pro školní rok: **2023/2024** (pro jarní i podzimní zkušební období)

1. Atom –stavba, jádro, radioaktivita, el. obal.
2. Chemické zákony a výpočty – zákon zachování hmotnosti, zákon stálých slučovacích poměrů, látkové množství, koncentrace, periodický zákon, periodická soustava prvků.
3. Chemická vazba.
4. Chemický dej – průběh chemické reakce, rychlost, rovnováha v chem. reakcích, katalyzátory.
5. Acidobazické reakce – kyseliny, zásady, síla kyselin a zásad, disociace, pH, neutralizace, hydrolýza.
6. Redoxní reakce - oxidace, redukce, hoření, koroze, elektrochemická rada napětí, elektrolýza.
7. Vodík a voda.
8. Kyslík, síra.
9. Halogeny.
10. Dusík, fosfor.
11. Uhlík, křemík.
12. Alkalické kovy.
13. Hořčík, vápník, hliník.
14. Ušlechtilé kovy - Au, Ag, Cu, Hg, Pt.
15. Důležité technické kovy – Fe, Cr, Mn, Ti, Zn.
16. Alkany, substituce, fosilní suroviny.
17. Nenasycené uhlovodíky - alkeny, alkyny, adiční reakce.
18. Aromatické uhlovodíky, elektrofilní substituční reakce arenů.
19. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – ethery, alkoholy, aldehydy a ketony.
20. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty.
21. Halogenderiváty, vznik, vlastnosti, jejich vliv na životní prostředí.
22. Dusíkaté deriváty a bílkoviny.
23. Sacharidy.
24. Lipidy a ostatní přírodní látky, nukleové kyseliny, vitamíny, hormony…
25. Základy analytické chemie.

**Deskriptivní geometrie – nepovinná zkouška**

Obor vzdělávání**: 36-47-M/01 Stavebnictví**

Forma konání maturitní zkoušky: **písemná zkouška, 90 minut**

Platnost pro školní rok: **2023/2024** (pro jarní i podzimní zkušební období)

Písemná zkouška se skládá ze 4 konstrukčních úloh:

1. Mongeovo promítání – řez a síť tělesa

2. Kótované promítání – průmět tělesa

3. Kuželosečky – konstrukce a tečna v obecném bodě

4. Střecha – řez půdorysem střechy

**Figurální kresba – nepovinná zkouška**

Obor vzdělávání: **82-41-M/01 Užitá malba**

**82-41-M/05 Grafický design**

Forma konání maturitní zkoušky: **praktická zkouška, 14 dnů**

Platnost pro školní rok: **2023/2024** (pro jarní i podzimní zkušební období)

Téma: **Figura s drapérií a pozadím**

Technika: Uhel nebo pastel, formát A1

Rozsah učiva: Kompozice, konstrukce, modelace

**Teoretická zkouška z přírodovědných předmětů – nepovinná zkouška**

Obor vzdělávání: **82-41-M/01 Užitá malba**

**82-41-M/05 Grafický design**

Forma konání maturitní zkoušky: **ústní zkouška**

Platnost pro školní rok: **2023/2024** (pro jarní i podzimní zkušební období)

* + - 1. Chemické látky a jejich vlastnosti, částicové složení látek, atom, molekula
      2. Chemická vazba, sloučeniny, směsi a roztoky
      3. Periodická soustava prvků, chemické prvky a sloučeniny
      4. Chemické reakce, chemické rovnice
      5. Výpočty v chemii
      6. Anorganická chemie, oxidy, kyseliny, hydroxidy a soli
      7. Názvosloví anorganických sloučenin
      8. Významní zástupci anorganických sloučenin v odborné praxi
      9. Organická chemie, vlastnosti atomu uhlíku, základní organické sloučeniny
      10. Názvosloví organických sloučenin
      11. Vybrané organické sloučeniny v odborné praxi
      12. Biochemie, chemické složení organismů, biochemické děje
      13. Bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny
      14. Člověk a životní prostředí, vzájemné vztahy mezi člověkem a ŽP
      15. Dopady činnosti člověka na ŽP, odpady, globální problémy
      16. Nástroje na ochranu ŽP, udržitelný rozvoj, odpovědnost jedince za ochranu přírody a ŽP
      17. Mechanika
      18. Termika
      19. Elektřina a mechanismus
      20. Vlnění a optika

**Ekonomika – nepovinná zkouška**

Obor vzdělávání**: 36-47-M/01 Stavebnictví**

**78-42-M/01 Technické lyceum**

Forma konání maturitní zkoušky: didaktický test**, 90 minut**

Platnost pro školní rok: **2023/2024** (pro jarní i podzimní zkušební období)

1. Podstata fungování tržní ekonomiky – potřeby, statky, výroba, trh
2. Podnikání právní formy, podnik záměr, legislativa při podnikání, podnikání v EU
3. Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku
4. Mzdy, zákonné odvody
5. Daňová soustava a finanční trh
6. Národní hospodářství a EU

V Hodoníně dne 31. 8. 2023

……………………………………….

PaedDr. Ivo Kurz, ředitel školy