**Maturitní témata z Biologie**

1. Stavba a životní projevy buňky
2. Podbuněčné a prokaryontní organismy
3. Říše Chromista a říše Protozoa
4. Říše houby
5. Rostlinná pletiva
6. Vegetativní orgány rostlin
7. Generativní orgány rostlin
8. Systém rostlinné říše, řasy, rostliny výtrusné
9. Rostliny nahosemenné
10. Krytosemenné rostliny
11. Teorie vzniku mnohobuněčných organismů, systém živočichů
12. Evoluce orgánových soustav
13. Diblastika
14. Triblastika – prvoústí
15. Triblastika - druhoústí
16. Stavba a funkce tkání člověka
17. Soustava kosterní a svalová
18. Soustava oběhová, mízní a dýchací
19. Soustava trávicí a vylučovací
20. Soustava nervová, endokrinní žlázy a smyslové orgány
21. Soustavy rozmnožovací a individuální vývoj člověka
22. Molekulární základy dědičnosti, genetický kód a cytogenetika
23. Dědičnost kvalitativních znaků a kvantitativních znaků
24. Základní ekologické pojmy, rozdělení ekologie, abiotické podmínky prostředí
25. Biotické podmínky prostředí

**Maturitní témata z Chemie**

1. Částicové složení látek, směsi
2. Stavba atomu
3. Periodická soustava prvků
4. Chemická vazba
5. Chemické reakce
6. Roztoky
7. Chemické názvosloví
8. Chemické výpočty
9. Základy termochemie
10. Chemická kinetika, chemická rovnováha
11. Prvky typu s
12. Prvky typu p
13. Prvky typu d
14. Prvky typu f
15. Předmět studia organické chemie
16. Uhlovodíky
17. Deriváty uhlovodíků
18. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty
19. Syntetické makromolekulární látky
20. Sacharidy
21. Lipidy
22. Bílkoviny
23. Metabolismus
24. Nukleové kyseliny
25. Metody analytické chemie

**Maturitní témata z Environmentání nauky**

1. Země jako vesmírné těleso
2. Kartografie
3. Fyzická geografie
4. Socioekonomická geografie
5. Geografická charakteristika Evropy
6. Geografická charakteristika Afriky
7. Geografická charakteristika Asie
8. Geografická charakteristika Severní Ameriky
9. Geografická charakteristika Jižní Ameriky
10. Geografická charakteristika Ruska a Austrálie
11. Geografická charakteristika České republiky
12. Životní prostředí člověka
13. Globální problémy planety
14. Ohrožování základních složek biosféry
15. Vliv lidské činnosti na biosféru
16. Životní prostředí
17. Nakládáni z odpady
18. Odpadové hospodářství
19. Životní prostředí ČR
20. Ochrana přírody a krajiny
21. Chráněná území ČR
22. Lidská společnost a prostředí

**Maturitní témata z Fyziky**

1. Obsah a význam fyziky, Mezinárodní soustava jednotek SI
2. Kinematika hmotného bodu
3. Dynamika hmotného bodu
4. Mechanická práce a energie
5. Zákony zachování ve fyzice
6. Gravitační pole
7. Mechanika tuhého tělesa
8. Mechanika tekutin
9. Termika, vnitřní energie, základní poznatky molekulové fyziky
10. Tepelné děje v plynech, stavová rovnice, zákony termodynamiky, tepelné stroje
11. Změny skupenství látek, fázový diagram, tepelná roztažnost látek
12. Kmitání
13. Vlnění
14. Elektrické pole
15. Elektrický proud v pevných látkách
16. Elektrický proud v elektrolytech, plynech a ve vakuu
17. Polovodiče
18. Magnetické pole
19. Střídavý elektrický proud
20. Vlnové vlastnosti světla
21. Základní pojmy geometrické optiky
22. Kvantová fyzika, dualismus vln a částic
23. Fyzika atomového jádra
24. Speciální teorie relativity
25. Země a vesmír

**Maturitní témata z Technologických procesů**

1. Výroba cukru
2. Výroba mouky
3. Výroba sladu a piva
4. Výroba škrobu a lihu
5. Rozdělení vín podle obsahu cukru
6. Výroba vína
7. Nákup mléka, hodnocení a výrobky z něj
8. Výroba sýrů a másla
9. Konzervace ovoce a zeleniny
10. Jatečné zpracování zvířat
11. Chov skotu
12. Chov včel
13. Výkrm brojlerů a porážka na jatkách
14. Chov koní
15. Chov ovcí a pastva
16. Živočišné tuky
17. Voda
18. Biomasa
19. Výroba energie - neobnovitelné zdroje
20. Výroba energie - obnovitelné zdroje

**Maturitní témata z Matematiky**

1. Číselné obory
2. Mocniny a odmocniny
3. Výrazy
4. Lineární rovnice a nerovnice
5. Kvadratické rovnice a nerovnice
6. Soustavy rovnic a nerovnic
7. Základní vlastnosti funkcí
8. Lineární funkce, nepřímá úměrnost
9. Kvadratická funkce
10. Exponenciální funkce a rovnice
11. Logaritmické funkce a rovnice
12. Goniometrické funkce a rovnice
13. Sinová a kosinová věta, řešení obecného trojúhelníka
14. Řešení pravoúhlého trojúhelníka
15. Konstrukce trojúhelníka, Euklidovy věty, Pythagorova věta
16. Shodná zobrazení
17. Podobná zobrazení, stejnolehlost
18. Planimetrie
19. Stereometrie
20. Posloupnosti
21. Vektorová algebra
22. Analytická geometrie – přímka v rovině
23. Kombinatorika a pravděpodobnost
24. Statistika
25. Komplexní čísla

**Maturitní témata z cizího jazyka (angličtina)**

1. **The Czech Republic**
2. **The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland**
3. **The United States of America**
4. **Holidays and feast days in the CR, UK and USA**
5. **Weather and seasons**
6. **Opava, the town where I study, my town/ my village**
7. **Moravian – Silesian Region**
8. **W. Shakespeare; British drama and literature, art, theatre**
9. **Personal characteristics** (personal identification and characteristics and family)
10. **Family** (family and family activities; relationships; celebrations)
11. **Housing and living** (housing, household, household chores; housing and living; hometown and its surroundings; rooms)
12. **Everyday life** (daily routine; everyday life; planning a daily programme)
13. **Education** (education and society; at school; educational project; school - excursion), **Our school and Czech school system**
14. **Hobbies and interests** (hobbies, interests, social events, free time; culture and arts; cultural event; sport, you and sports)
15. **Interpersonal relationships** (interpersonal relationship and multicultural society; friendship)
16. **Travelling and transport (**means of transport; holidays, trips)
17. **Health and body care; healthy lifestyle**
18. **Food and drink** – gastronomy; eating out; making a reservation; healthy diet)
19. **Shopping and lifestyle**
20. **Job and occupation**; summer job in England)
21. **Services and lifestyle**; services – accommodation; public transport and means of communication)
22. **Life in today's society;** teenage life; helping others; customs and
23. **Ecology, environment**; protection of nature and animals; helping the environment; weather and climate