

## Nostrifikační zkoušky – tematické okruhy

### Matematika:

1. Algebraické rovnice, nerovnice a jejich soustavy
2. Planimetrie
3. Algebraické funkce
4. Nealgebraické funkce
5. Nealgebraické rovnice a nerovnice
6. Stereometrie
7. Kombinatorika a pravděpodobnost

### Fyzika:

1. Základní poznatky kinematiky a dynamiky
2. Teplo, tepelná výměna (včetně změn skupenství)
3. Elektrické obvody (veličiny, zákony, měření)
4. Paprsková optika (čočky, zrcadla)
5. Zákony zachování ve fyzice (hmotnost, hybnost, náboj, energie)

### Chemie:

1. Voda, acidobazické děje
2. Redoxní děje, podstata, vyčíslování redox rovnic, jejich využití
3. Uhlík, výskyt, vlastnosti, sloučeniny, využití
4. Výroba železa
5. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – alkoholy
6. Sacharidy

### Anglický jazyk:

1. The town I live in
2. Is The Czech Republic an attractive country for tourists?
3. Food, eating habits, cuisines
4. Learning and using English
5. Great Britain
6. My favourite film or theatre performance
7. Travelling and trips
8. My plans, my wishes

### Geografie:

1. Atmosféra a klimatické poměry Země
2. Základní demografická charakteristika
3. Přírodní a civilizační rizika, světové globální problémy
4. Regionální geografie Evropy se zaměřením na střední Evropu
5. Geografické aspekty hospodářství České republiky
6. Státy světa podle stupně rozvoje, jádrové a periferní oblasti světa

### Biologie:

1. Morfologie rostlin (rostlinná pletiva, stavba a funkce vegetativních orgánů, jejich modifikace)
2. Fyziologie rostlin (vodní režim rostlin, fotosyntéza a dýchání, minerální výživa)
3. Členovci (systém a ekologický význam jednotlivých skupin členovců, významní zástupci)
4. Oběhová soustava člověka
5. Trávicí soustava člověka a metabolismus
6. Genetika mnohobuněčného organismu (mendelovská dědičnost, gonozomální dědičnost, vazba genů, mimojaderná dědičnost)

**Dějepis:**

1. České země za vlády Přemyslovců (10. st. - 1306)
2. České země za Lucemburků, husitství (1306-1439)
3. Vznik a vývoj konstituční monarchie (vláda Jiříka z Poděbrad, Jagellonci, Habsburkové) do r. 1618
4. Habsburská monarchie a české země do r. 1918
5. Vznik Československa a jeho vývoj v letech 1918-1939

**Německý jazyk:**

1. Meine Familie und meine Zukunftspläne
2. Mein Alltag, Freizeit und Hobbys
3. Essen und Trinken
4. Reisen und Fremdenverkehr
5. Wohnen und unsere Wohnung
6. Die deutschsprachigen Länder

**Základy společenských věd**

1. Psychologie osobnosti.
2. Sociální struktura společnosti.
3. Demokracie a ústavnost. Politický systém ČR.
4. Fungování tržního systému a role státu v ekonomice. Makroekonomické ukazatele
5. Podnikání, živnosti a obchodní společnosti
6. Základy pracovního a občanského práva
7. Problematika filozofie dějin

**Informatika a výpočetní technika**

1. HW PC, složení počítače
2. Textový procesor
3. Tabulkový kalkulátor
4. Bitmapový grafický editor, úprava a pořízení digitální fotografie
5. Vektorový grafický editor
6. Počítačové sítě, internet
7. OS Windows