## Maturitní témata z chemie 2024

1. Složení a struktura atomu
2. Periodická soustava prvků
3. Chemická vazba
4. Chemický děj a jeho zákonitosti
5. Roztoky
6. Vodík, kyslík a jejich sloučeniny
7. Prvky 17. a 18. skupiny
8. Prvky 15. a 16. skupiny
9. Prvky 13. a 14. skupiny
10. Prvky 1. a 2. skupiny
11. Přechodné kovy
12. Organické sloučeniny
13. Alkany, alkeny, alkadieny, alkyny
14. Areny a přírodní zdroje uhlovodíků
15. Halogenderiváty uhlovodíků
16. Dusíkaté deriváty uhlovodíků
17. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků
18. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty
19. Heterocyklické sloučeniny a nukleové kyseliny
20. Aminokyseliny, peptidy, bílkoviny
21. Sacharidy
22. Lipidy
23. Biokatalyzátory
24. Látkový metabolismus
25. Syntetické makromolekulární látky

RNDr. Lenka Bednářová

## Maturitní témata z biologie 2024

1. Živé organismy, buněčná stavba a chemické složení živých organismů
2. Metabolismus organismů
3. Rozmnožování organismů
4. Evoluční biologie. Vznik a vývoj života
5. Viry a prokaryotní organismy
6. Anatomie a morfologie rostlin
7. Fyziologie rostlin
8. Systém a evoluce rostlin. Viridiplantae („řasy“, mechorosty, kapraďorosty)
9. Systém a evoluce semenných rostlin
10. Ekologie a ochrana rostlin
11. Houby
12. Vznik eukaryot. Jednobuněčné eukaryotní organismy
13. Tělní pokryv, opora těla, pohyb živočichů a člověka
14. Trávicí soustava živočichů a člověka. Potrava
15. Dýchací soustava živočichů a člověka, výměna plynů
16. Vylučovací soustava živočichů a člověka, výdej látek, osmoregulace
17. Kontrolní a řídící systémy organismu, nervová a hormonální soustava živočichů a člověka
18. Smyslové orgány živočichů a člověka
19. Vývoj prvoústých živočichů, významné skupiny prvoústých
20. Členovci
21. Významné skupiny strunatců, vývoj strunatců, obratlovců. Ryby, obojživelníci
22. Adaptace obratlovců k životu na souši. Plazi a ptáci, savci
23. Oběhová soustava živočichů a člověka. Imunita
24. Fylogeneze člověka
25. Molekulární základy dědičnosti
26. Genetika buňky, genetika mnohobuněčného organismu
27. Genetika populací. Genetika člověka
28. Rozmnožování člověka, lidská ontogeneze
29. Organismy a prostředí. Ekologie populací, společenstev a ekosystémů
30. Biosféra a člověk, ochrana životního prostředí

RNDr. Helena Trkalová

**Maturitní témata ze ZSV 2024**

1. Psychologie – věda
2. Psychologie osobnosti, poruchy duševního života a závislosti
3. Sociologie – věda
4. Sociální stratifikace a nerovnost
5. Sociální skupiny
6. Globalizace
7. Ústava ČR a její vývoj
8. Pojem práva, právo jako systém
9. Soukromé právo
10. Veřejné právo a soudní systém v ČR
11. Politologie – věda
12. Lidská práva
13. Ideologie
14. Stát a občan, charakteristika ČR
15. OSN, NATO, EU
16. Ekonomie a ekonomika
17. Mikroekonomie
18. Makroekonomie, ekonomie a stát (drobná oprava)
19. Světová náboženství – křesťanství, islám, judaismus, buddhismus, hinduismus (drobná oprava)
20. Zrození filozofie z mýtu, hlavní témata a postavy antické filozofie
21. Filozofie středověku a renesance
22. Filozofie novověku
23. Hlavní témata a postavy filozofie v 19. století a na počátku 20. století
24. Filozofické proudy a jejich představitelé ve 20. století
25. Tendence filozofického zkoumání v 21. století

Mgr. Luboš Kubíček

**Maturitní témata z dějepisu 2024**

1. Úvod do studia dějepisu, pravěk
2. Starověk – státy Blízkého východu, Egypt, Čína, Indie
3. Starověké Řecko
4. Starověký Řím
5. Stěhování národů, Franská říše, Svatá říše římská, Byzantská říše
6. Střední Evropa v raném středověku *(Velká Morava, Čechy, Uhry, Polsko),* kultura a vzdělanost ve středověku
7. Středověké státy – *Anglie, Francie, křížové výpravy, stoletá válka*
8. Český stát za posledních Přemyslovců a Lucemburků
9. Husitská revoluce
10. Zámořské objevy a evropský kolonialismus
11. Renesance, reformace a protireformace, vzestup Habsburků, Anglie za Tudorovců, náboženské války ve Francii
12. Třicetiletá válka v Evropě, anglická revoluce, baroko
13. Francie za Ludvíka XIV., Rusko za Petra Velikého, turecká expanze
14. Osvícenský absolutismus – *Čechy, Prusko, Rusko, Francie*
15. Americká a francouzská revoluce, napoleonské války
16. Národní obrození a česká politika v 2. pol. 19. století, revoluční rok 1848
17. Průmyslová revoluce a evropský kolonialismus v Africe a Asii v 19. století, sjednocení Německa a Itálie
18. První světová válka
19. První Československá republika
20. Totalitní a diktátorské režimy v meziválečném období
21. Druhá světová válka
22. Svět v období studené války
23. Československo v 2. pol. 20. století (poválečné Československo, únorový převrat, změny společnosti, 60-tá léta, pražské jaro, normalizace, listopad 89)
24. Politické procesy v Československu v 2. pol. 20. století (Milada Horáková, Heliodor Píka, Josef Toufar, Plastic people, Charta 77)
25. Svět a ČR do roku 2004 (rozšiřování EU a NATO, občanská válka v Jugoslávii, válka proti terorismu (Afganistán, Irák)

Mgr. Luboš Kubíček

**Maturitní témata z matematiky 2024**

1. Lineární rovnice, soustavy lineárních rovnic (s parametrem, s absolutní hodnotou)
2. Posloupnosti (aritmetická, geometrická posloupnost)
3. Kvadratické rovnice (odmocniny, parametr)
4. Kombinatorika (variace, permutace, kombinace, binomická věta)
5. Nerovnice (i s parametrem)
6. Matematické důkazy (matematická indukce)
7. Exponenciální funkce a rovnice
8. Průběh funkce (derivace, limity)
9. Logaritmická funkce a rovnice
10. Goniometrická funkce a rovnice
11. Trigonometrie (Pythagorova a Eukleidovy věty, sinová a kosinová věta, …)
12. Analytická geometrie (parabola)
13. Analytická geometrie (elipsa)
14. Analytická geometrie (kružnice)
15. Analytická geometrie (hyperbola)
16. Lineární analytická geometrie (vzdálenosti, odchylky, skalární součin)
17. Pravděpodobnost a statistika (porovnávání statistických souborů)
18. Integrál, obsah plochy a objem rotačních těles
19. Shodná a podobná zobrazení v rovině
20. Komplexní čísla
21. Stereometrie (řezy, povrchy, objemy, vzdálenosti, …)
22. Rovina a přímka v prostoru
23. Funkce (vlastnosti, lineární lomená funkce, kvadratická funkce, mocninné funkce)
24. Derivace (geometrický význam, užití, limity)
25. Množiny bodů v rovině

## Maturitní témata ze zeměpisu 2024

1. Vesmír
2. Geomorfologie
3. Meteorologie
4. Hydrologie
5. Pedogeografie-biogeografie
6. Obyvatelstvo - přirozená měna obyvatelstva
7. Obyvatelstvo - mechanická měna obyvatelstva
8. Obyvatelstvo - kulturní geografie
9. Sídla
10. Hospodářství
11. Globální problémy lidstva
12. Mezinárodní organizace a geopolitika
13. Globalizace a cestovní ruch
14. Krajina
15. Místní region
16. Kartografie
17. Česko
18. Střední Evropa
19. Evropský makroregion
20. Angloamerický makroregion
21. Ruský makroregion
22. Čínsko-japonský makroregion
23. Indický makroregion, Latinskoamerický makroregion
24. Australsko-oceánský makroregion, Indonéský makroregion
25. Islámský makroregion a Africký makroregion

zpracoval

Mgr. Milan Hofman

**Maturitní témata ze španělského jazyka 2024**

1. "Entre Raíces y Ramas: Mi Vida y la Familia"
2. "Ritmo Diario: Mi Rutina y Tiempo Libre"
3. "Espejos Sociales: Comparando las Sociedades Checa y Española y sus Desafíos"
4. "Hogar y Horizontes: Mi Apartamento y Casa"
5. "Moda y Mercado: Ropa y Experiencias de Compras"
6. "Aulas y Aprendizaje: Mi Experiencia en la Escuela y la Educación"
7. "Verde y Vital: Naturaleza, Clima y Ecología en Nuestro Mundo"
8. "España: Tradición y Modernidad"
9. "Praga y su Esencia: Descubriendo la República Checa"
10. "Mi Entorno y Yo: La Ciudad, la Región y Sus Singularidades"
11. "Rutas y Recuerdos: Viajes y Turismo"
12. "Sabores Compartidos: Delicias de la República Checa y España"
13. "Horizontes Futuros: Mis Planes y Sueños"
14. "Escenario Cultural: Arte y Entretenimiento en el Mundo Hispanohablante"
15. "Letras que Nos Unen: Literatura de España y Hispanoamérica y Mi Libro Favorito"
16. "Jóvenes en Marcha: Trabajo y Vida Juvenil"
17. "Bienestar Total: Salud, Enfermedades y Estilo de Vida Saludable"
18. "Tiempo de Pantalla: Tecnología y Medios Digitales en Nuestra Vida"
19. "Colores y Voces de América Latina"
20. "Energía y Emoción: El Mundo del Deporte"

**Maturitní témata ze španělského jazyka 2024**

1. **"Entre Raíces y Ramas: Mi Vida y la Familia"**

Explora tu historia personal, tu familia, cómo te han influido y las tradiciones familiares que valoras.

1. **"Ritmo Diario: Mi Rutina y Tiempo Libre"**

Describe tu rutina diaria, actividades favoritas en tu tiempo libre y cómo equilibras estudio, trabajo y ocio.

1. **"Espejos Sociales: Comparando las Sociedades Checa y Española y sus Desafíos"**

Compara las similitudes y diferencias entre las sociedades checa y española, incluyendo problemas sociales actuales.

1. **"Hogar y Horizontes: Mi Apartamento y Casa"**

Habla sobre tu hogar, su diseño, qué lo hace especial para ti y cómo refleja tu personalidad o cultura.

1. **"Moda y Mercado: Ropa y Experiencias de Compras"**

Discute tendencias de moda, tus preferencias en ropa y experiencias de compras, incluyendo opiniones sobre el consumismo.

1. **"Aulas y Aprendizaje: Mi Experiencia en la Escuela y la Educación"**

Comparte tus experiencias en la escuela o universidad, tu opinión sobre el sistema educativo y cómo ha impactado en tu vida.

1. **"Verde y Vital: Naturaleza, Clima y Ecología en Nuestro Mundo"**

Reflexiona sobre la importancia de la naturaleza y la ecología, el cambio climático y tus hábitos para proteger el medio ambiente.

1. **"España: Tradición y Modernidad"**

Analiza cómo España combina su rica historia y tradiciones con las tendencias modernas y su impacto cultural.

1. **"Praga y su Esencia: Descubriendo la República Checa"**

Explora las características únicas de Praga y la República Checa, su cultura, historia y lugares de interés.

1. **"Mi Entorno y Yo: La Ciudad, la Región y Sus Singularidades"**

Describe la ciudad o región donde vives, su cultura, geografía, y qué la hace única o especial para ti.

1. **"Rutas y Recuerdos: Viajes y Turismo"**

Comparte experiencias de viajes, lugares que has visitado, lo que has aprendido y cómo ha influido en tu perspectiva.

1. **"Sabores Compartidos: Delicias de la República Checa y España"**

Habla sobre la comida típica de la República Checa y España, tus platos favoritos y la importancia de la comida en la cultura.

1. **"Horizontes Futuros: Mis Planes y Sueños"**

Discute tus aspiraciones futuras, planes de carrera, sueños y cómo planeas alcanzar tus objetivos.

1. **"Escenario Cultural: Arte y Entretenimiento en el Mundo Hispanohablante"**

Explora diferentes formas de arte y entretenimiento no solo en el mundo hispanohablante, incluyendo música, baile, y cine.

1. **"Letras que Nos Unen: Literatura de España y Hispanoamérica y Mi Libro Favorito"**

Habla sobre autores y obras literarias significativas de España y Hispanoamérica y tu libro favorito y por qué.

1. **"Jóvenes en Marcha: Trabajo y Vida Juvenil"**

Discute el equilibrio entre trabajo y vida personal para los jóvenes, desafíos laborales y cómo gestionar el estrés.

1. **"Bienestar Total: Salud, Enfermedades y Estilo de Vida Saludable"**

Conversa sobre la importancia de la salud, prevención de enfermedades, y cómo mantienes un estilo de vida saludable.

1. **"Tiempo de Pantalla: Tecnología y Medios Digitales en Nuestra Vida"**

Reflexiona sobre el impacto de la tecnología y los medios digitales en tu vida, comunicación y relaciones personales.

1. **"Colores y Voces de América Latina"**

Explora la diversidad cultural, histórica y social de América Latina, sus retos y contribuciones al mundo.

1. **"Energía y Emoción: El Mundo del Deporte"**

Comparte tu opinión sobre el deporte, tus actividades físicas favoritas y la importancia del deporte en la sociedad.

**TOPICS FOR MATURITA EXAM IN ENGLISH LANGUAGE 2024**

1. Family and personal identification
2. Housing
3. Sports and keeping fit
4. School and education
5. Travelling and tourism
6. UK, London
7. The Czech Republic, Prague
8. Holidays and celebrations
9. Literature and reading
10. Clothes and fashion
11. Money, shopping and services
12. The USA
13. The British Commonwealth of Nations
14. Science and technology
15. Cuisine
16. Media, communication
17. Culture and free time
18. The Republic of Ireland
19. Work and jobs
20. Young people´s lifestyle
21. Health
22. Nature and environment
23. Social problems
24. My hometown, my region

Mgr. Ivana Chalupová

**TOPICS FOR MATURITA EXAM IN ENGLISH LANGUAGE 2024**

**1. Family and personal identification**, relatives, family arrangements, family celebrations, family problems, personality description – personal traits and appearance, being single in comparison with being married, the only child / siblings, ideal partner

**2.** **Housing** – types of houses and flats,parts of the house,furniture, neighbourhoods, living in the town and in the country, housework

**3.** **Sports and keeping fit** – types of sports, equipment - general, places, your favourites (rules, equipment), PE lessons, national sports, extreme sports, your favourite sportsman/sportswoman, sport facilities in Hořice / your place, the role of sport in your life, typical sports in English-speaking countries, the Olympics

**4. School and education** – our school – interior and neighbourhood, timetable, the course of the school year, school events, typical day, assessments and examinations, learning strategies, your plans for future studies, non/ideal student / teacher, private versus state schools, problems at schools, differences in Czech and British / American education systems

**5. Travelling and tourism** – means of transport, their dis/advantages, public transport, reasons for travelling, travelling abroad, transport problems, accommodation, your experience, your holiday plans

**6. UK, London** – basic info over the map, symbols, currrency, flag, history in brief, outstanding personalities, royal family, places of interest, lifestyle, how to get there, your study stay and personal experience

**7. the Czech Republic, Prague** – geography and history in brief, symbols, outstanding personalities, places of interest, lifestyle

**8. Holidays and celebrations** – Czech holidays and holidays in English-speaking countries – what, when, how and why is celebrated, symbols, your preferences

**9. Literature and reading** – your personal preferences, William Shakespeare, English and American writers, reading in English, a book report – detailed analysis of one book including geographical / historical background

**10. Clothes and fashion** – men´s nad women´s clothes**,** accessories, patterns, materials, types of shoes, clothing verbs (get dressed, suit, fit try on, take off, put on ...) and adjectives (casual/formal, tight/baggy ...), clothes for different occassions, shopping for clothes, your fashion style, your fashion inspiration

**11. Money, shopping and services** – types of shops, dis/advantages of internet shopping, in a shop, your favourite shop, complaining, bargain, ways of payment, money and you – how you make, save and spend money, services

**12. the USA** - basic info over the map, symbols, currrency, flag, history in brief, outstanding personalities, places of interest, lifestyle, how to get there, planning a trip

**13. The British Commonwealth of Nations** – Australia, New Zealand, Canada – on your choice, basic info over the map, symbols, currrency, flag, history in brief, native inhabitants, outstanding personalities, places of interest, lifestyle / specific features, how to get there, planning a trip

**14. Science and technology** – areas of science and scientists, technology, computing, space exploration, what gadgets make our lives easier, what you can´t do without, science subjects at school

**15. Cuisine** – types of food, food adjectives, food packaging and quantities, preparing food a recipe, meals, restaurants and bars, your eating habits, meals during the day, un/healthy food, your favourite meals, national cuisines, your experience

**16. Media, communication** – means of communication, mass media, newspapers – types, sections, TV programmes, internet – dis/advantages, your preferences, current home / world news, the price of fame

**17. Culture and free time** – music, theatre, literature, film, visual arts, your preferences – favourite artists/actors/heroes ..., outstanding personalities, cultural facilities in Hořice/your place

**18. The Republic of Ireland** - basic info over the map, symbols, currrency, flag, history in brief, outstanding personalities, places of interest, lifestyle, how to get there, planning a trip

**19. Work and jobs** – basic division of jobs, odd and dangerous jobs, their dis/advantages, adjectives to describe jobs and workers, skills and qualities, jobs in your family, your part-time jobs, your dream job, looking for a job, job interview, curriculum vitae, how to write a motivation letter, work and money, working conditions

**20. Young people´s lifestyle** – growing up in the 21st century, generation gap, relations and friends, you and your parents, your best friend, your hobbies, daily routines, important events in your life, difficult situations, a person who has influenced your life, threats (addictions)

**21. Health** – parts of human body, common health problems and their symptoms, diseases and injuries, organs of the body, disabilities, treatment, health care, doctors, at the doctor´s, at the chemist´s, prevention, your experience with doctord and hospitals

**22. Nature and environment** – weather, extreme weather, natural disasters, landscape features, plants, animals, threats to the environment – their causes, effects and solutions, engangered species, protection of the environment, being green, what an individual / the government can do, environmental problems in your area

**23. Social problems** – global and local problems, their causes, effects and solutions, drugs, crimes, problems in your area

**24. My hometown, my region** – its location, facilities, places of historical / natural interest, famous personalities, town landmarks, tourist attractions, eating out, accommodation, your favourite place / activity, giving directions