

Пољопривредна школа

Бачка Топола

24300 Бачка Топола

Суботички пут бб.

Телефон/факс– школа:

+381 (0)24/711-234

+381 (0)24/715-721

Телефон – рачуноводство:

+381 (0)24/712-050

Телефон/факс – Шк. економија:

+381 (0)24/715-361

e-mail: poljoskola@tippnet.rs

web: www.poljoskola.edu.rs



Матични број регистра: 08207887

ПИБ: 101447175

Обвезник ПДВ-а

Шифра делатности: 80220

Бр. жр. – буџетски: 840-1080660-82

Бр. жр. – соп. ср.: 840-1080666-64

Бр. жр. – депозит: 840-3410760-87

Бр. жр. – ученичка задруга: 840-3417760-39

Mezőgazdasági Iskola

Topolya

24300 Topolya

Szabadkai út sz. n.

Telefon/fax – iskola:

+381 (0)24/711-234

+381 (0)24/715-721

Telefon – számvevőszék:

+381 (0)24/712-050

Telefon/fax – Tangazdaság:

+381 (0)24/715-361

e-mail: poljoskola@tippnet.rs

web: www.poljoskola.edu.rs

Испитна питања за ванредне ученике

Смер:

Прехрамбени техничар

II година

Magántanulók vizsgakérdései

Szak:

Élelmiszeripari technikus

II. év

Испитн питања за ванредне ученике из предмета СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

1. Просветитељство као књижевни правац
2. Д. Обрадовић „Живот и прикљученија“
3. Д. Обрадовић „Писмо Харалампиију“
4. Ј.С. Поповић „Тврдица“
5. Романтизам (појам, особине, значај)
6. Џ. Г. Бајрон „Путовање Чајлда Харолда“
7. А. С. Пушкин „Цигани“
8. А.С. Пушкин „Евгеније Оњегин“
9. Х. Хајне „Лорелај“
10. Српски романтизам
11. Вук као реформатор писма
12. Вук као реформатор језика
13. Вук као сакупљач умотворина
14. Б. Радичевић „Бачки растанак“
15. Б. Јакшић „Вече“
16. Б. Јакшић „Поноћ“
17. Ј. Ј. Змај „Ђулићи Увеоци“
18. Ј. Костић „Међу јавом и међ сном“
19. П.П. Његош „Горски вијенац“
20. Реализам (особине, представници)
21. О. де Балзак „Чича Горио“
22. Н.В. Гогољ „Ревизор“
23. Српски реализам
24. Ј. Игњатовић „Вечити младожења“
25. М. Глишић „Глава шећера“
26. Л. Лазаревић „Ветар“
27. Р. Домановић „Данга“
28. С. Сремац „Зона Замфирова“
29. С. Матавуљ „Поварета“
30. В. Илић „Сиво, суморно небо“
31. Принципи језичке равноправности
32. Модели деривације именица
33. Модели деривације придева
34. Метафорично и метонимијско значење
35. Термини и терминологија
36. Речници и њихова употреба
37. Административни стил (молба, жалба)
38. А.Ц. Пушкин „Евгеније Оњегин“
39. Д. Михаиловић „Кад су цветале тикве“
40. И. Андрић „Мост на жепи“

Vizsgakérdések magántanulók részére MAGYAR NYELV ÉS IRODALOMBÓL

1. Felvilágosodás jellemzői
2. Moliére munkássága
3. Kazinczy Ferenc és a nyelvújítás
4. Romantika jellemzői
5. Puskin munkássága - Anyegin
6. Katona József munkássága-Bánk bán
7. Vörösmarty Mihály élete és munkássága
8. Petőfi Sándor élete és munkássága
9. G. W. Goethe élete és munkássága
10. Kármán József munkássága
11. Csokonai Vitéz Mihály élete és munkássága
12. E. A. Poe munkássága - A holló
13. Madách Imre élete és munkássága
14. Realizmus általános jellemzői
15. Balzac élete és munkássága
16. Flaubert élete és munkássága
17. Tolsztoj élete és munkássága - Anna Karenina
18. Stendhal élete és munkássága - Vörös és fekete
19. Szófaji elemzés

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
СРПСКИ ЈЕЗИК КАО НЕМАТЕРЊИ ЈЕЗИК**

**Vizsgakérdések magántanulók részére
SZERB NYELV MINT NEM ANYANYELVBŐL**

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК**

**Vizsgakérdések magántanulók részére
ANGOL NYELVBŐL**

1. The verb BE – present simple
2. The verb HAVE GOT – present simple
3. Present simple
4. Present continuous
5. The verb BE – past simple
6. Past simple
7. Possessive adjectives
8. Possessive pronouns
9. Comparison of adjectives
10. Future forms – Will/Be going to/Present continuous/Present simple
11. Present perfect – ever/never/just/already/yet
12. Amar flies to fame
13. Gap Years
14. Spend! Spend! Spend!
15. Feast your eyes on the clothes of the stars
16. It's good to be a student
17. How do you doodle?
18. Amazing coincidences!
19. Notting Hill Carnival
20. Prom Night! – Language plus -Unit 8

Литература/Tankönyv: New Horizons 2 (autori/szerzők: Paul Radley, Daniela Simons)

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
НЕМАЧКИ ЈЕЗИК**

**Vizsgakérdések magántanulók részére
NÉMET NYELVBŐL**

Испитн питања за ванредне ученике из предмета
МАТЕМАТИКА

Vizsgakérdések magántanulók részére
МАТЕМАТИКÁBÓL

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
ФИЗИКА**

**Vizsgakérdések magántanulók részére
FIZIKÁBÓL**

- | | |
|--|--|
| 1. Интеракција наелектрисаних тела | 17. Наизменична струја – добијање |
| 2. Кулонов закон | 18. Отпори у колу наизменичне струје |
| 3. Електростатичко поље | 19. Рад и снага наизменичне струје |
| 4. Електрични потенцијал и напон | 20. Трансформатори |
| 5. Електрични капацитет, кондензатори | 21. Генератори |
| 6. Везивање кондензатора | 22. Структура атома |
| 7. Електрична струја | 23. Модели атома, Радефордов и Боров модел |
| 8. Електрични отпори у струјном колу, везивање отпорника | 24. Рентгенско зрачење |
| 9. Омов закон | 25. Ласер |
| 10. Кирхофова правила | 26. Атомско језгро, нуклеарне силе |
| 11. Рад и снага електричне струје | 27. Дефект масе и енергија везе |
| 12. Топлотно дејство струје, Џулов закон | 28. Радиоактивност |
| 13. Магнетно поље | 29. Радиоактивни распади |
| 14. Магнетна сила- Лоренцова сила | 30. Ланчане реакције |
| 15. Електромагнетна индукција, примена | 31. Фисија и фузија |
| 16. Самоиндукција- индуктор | 32. Закон радиоактивног распада |
-
- | | |
|--|---|
| 1. Az elektromos testek kölcsönhatása | 17. Önindukció |
| 2. Coulomb törvénye | 18. Ellenállások a váltakozó áramú áramkörben |
| 3. Az elektromos mező | 19. A váltakozó áram munkája és teljesítménye |
| 4. Elektromos potenciál és elektromos feszültség | 20. Transzformátor |
| 5. Elektromos kapacitás és a kondenzátor | 21. Generátor |
| 6. A kondenzátorok kapcsolása | 22. Az atom fölépítése |
| 7. Az elektromos áram | 23. Atommodellek (rutherford és bohr) |
| 8. Az elektromos ellenállás és kapcsolása | 24. Röntgensugárzás |
| 9. Ohm törvénye | 25. A lézer |
| 10. Kirchoff törvényei | 26. Az atommag fölépítése, nukleáris erők |
| 11. Az elektromos áram munkája és teljesítménye | 27. Tömegdefektus |
| 12. Joule törvénye | 28. Radioaktivitás |
| 13. A mágneses mező | 29. Az alfa, beta és a gamma sugarak |
| 14. Mágneses erő, lorenz erő | 30. A radioaktiv bomlás törvénye |
| 15. Elektromágneses indukció, felhasználása | 31. Láncreakció |
| 16. Váltakozó áram keletkezése | 32. Magfúzió és fisszió |

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
ХЕМИЈА**

**Vizsgakérdések magántanulók részére
KÉMIABÓL**

1. Алкохоли (функционална група, назив, подела)
2. Значајнији монохидроксилни алкохоли: метанол и етанол
3. Значајнији ди- и трихидроксилни алкохоли: гликол и глицерол
4. Феноли
5. Алдехиди (функционална група, назив, значајнији алдехиди: метанал и етанал)
6. Кетони (функционална група, назив, пропанон)
7. Карбоксилне киселине (функционална група, назив, значајније карбоксилне киселине: метанска киселина, етанска киселина, масне киселине)
8. Естри карбоксилних киселина
9. Липиди (Заједничка особина липида, Масти и уља – хемијски састав, особине, разлике)
10. Угљени хидрати – Моносахариди (опште карактеристике, значајнији моносахариди: глукоза и фруктоза)
11. Угљени хидрати – Олигосахариди (опште карактеристике, значајнији дисахариди: сахароза, лактоза)
12. Угљени хидрати – Полисахариди (опште карактеристике, значајнији полисахариди: скроб, целулоза)
13. Протеини – Аминокиселине, пептидна веза и пептиди
14. Протеини – Подела протеина према облику и на основу биолошких функција
15. Витамини (значај витамина, авитаминоза и хипервитаминоза витамини растворни у води и растворни у мастима)

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
АНАЛИТИЧКА ХЕМИЈА**

**Vizsgakérdések magántanulók részére
ANALITIKAI KÉMIABÓL**

1. Брзина хемијске реакције
2. Електролитичка дисоциација
3. Киселине, базе, соли
4. Хидролиза
5. Квалитативна анализа – аналитичке групе катјона
6. Методе квантитавне анализе
7. Волуметријска анализа
8. Метода неутрализације
9. Оксидо-редукциона метода
10. Комплексометрија

Испитн питања за ванредне ученике из предмета ОСНОВИ ПРЕХРАМБЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Vizsgakérdések magántanulók részére ÉLELMISZERIPARI TECHNOLÓGIA ALAPJAIBÓL

- | | |
|--|---|
| 1. Подела и врсте помоћних сировина | киселине у различитим узорцима сировина и |
| 2. Заслађивачи природни вештачки | прехрамбених производа |
| 3. Кухињска со | |
| 4. Зачини и зачинско биље | 1. A segéd és járulékos anyagok |
| 5. Средства за нарастање теста | 2. Természetes és mesterséges édesítőszer |
| 6. Чајеви, лековито биље, какао и кафа | 3. Konyhasó |
| 7. Подела и врсте адитива | 4. Fűszerek és a fűszernövények |
| 8. Законске норме о употреби адитива | 5. Kelesztő anyagok |
| 9. Ознаке адитива | 6. Tea, gyógynövények, kakaó, kávé |
| 10. Прехрамбене боје | 7. Az élelmiszer adalékok csoportosítása |
| 11. Стабилизатори, емулгатори и средства за
желирање | 8. Az adalékok használatának törvényes előírásai |
| 12. Конзерванси | 9. E- számok fogalma és felosztása |
| 13. Антиоксиданси | 10. Élelmiszer- színezékek |
| 14. Подела и врсте амбалаже; | 11. Stabilizátorok, emulgeálók, gélképzők |
| 15. Функција појединих врста амбалаже у
зависности од њених карактеристика; | 12. Tartósítószer |
| 16. Рециклажа амбалаже; | 13. Antioxidánsok |
| 17. Подела и врсте средстава за прање и
дезинфекцију | 14. Csomagolóanyagok és eszközök felosztása |
| 18. Еколошки непожељне компоненте средстава
за прање; | 15. Egyes csomagolóanyagok felhasználása jellegük
alapján |
| 19. Поступци прања амбалаже | 16. A csomagolóanyagok újrahasznosítása |
| 20. Обележавање амбалаже и етикетање | 17. A tisztítószer és fertőtlenítőszer felosztása |
| 21. Подела и врсте складишта привремена и
стална складишта коморе и хладњаче; | 18. Környezetkárosító tisztítószer |
| 22. Карактеристике појединих врста складишта | 19. A csomagolóanyagok mosásának folyamata |
| 23. Услови у току складиштења | 20. A csomagolóanyagok jelölése és címkézése |
| 24. Хладњаче | 21. Raktárok felosztása- ideiglenes és állandó
raktárak, hűtőházak |
| 25. Начини чувања сировина и готових производа | 22. Egyes raktártípusok jellegzetességei |
| 26. Одређивање садржаја влаге | 23. Raktározási feltételek |
| 27. Одређивање садржаја пепела | 24. Hűtőházak |
| 28. Одређивање садржаја масти | 25. A tárolótér légösszetétele és hatása |
| 29. Доказивање присуства вештачких
заслађивача, вештачких боја, бензоеве | 26. A minta nedvességtartalmának meghatározása |
| | 27. A minta hamutartalmának meghatározása |
| | 28. A minta zsírtartalmának meghatározása |
| | 29. A mintában található mesterséges édesítőszer,
mesterséges színezékek és benzoésav
meghatározása |

Испитн питања за ванредне ученике из предмета ТЕХНОЛОШКЕ ОПЕРАЦИЈЕ

Vizsgakérdések magántanulók részére TECHNOLÓGIAI MŰVELETEKBŐL

Карактеристике флуида

1. Флуиди
2. Идеални гасови, једначина идеалног гаса
3. Бојл-Мариотов, Геј-Лисаков, Шарлов и Далтонов закон
4. Реални гасови, Ван дер Валсова једначина
5. Особине течног стања, стишљивост, густина, вискозитет
6. Притисак
7. Проток, једначина континуитета
8. Енергија флуида, Бернулијева једначина
9. Торичелијева теорема
10. Питоова цев, пригушна плоча
11. Гранични слој флуида
12. Степен контракције
13. Режим струјања флуида, Рејнолдсов критериум (број)
14. Отпори при струјању

Транспорт материје

1. Технолошки процес, технолошке операције
2. Брзина технолошке операције, погонска сила,
3. Капацитет уређаја, степен корисног дејства
4. Елементи ценовода
5. Црпке за течности
6. Црпке за гасовите флуиде
7. Транспортери за чврсте материје

Ситњење и мешање материјала

1. Теорија ситњења, степен ситњења
2. Дробилице
3. Млинови
4. Сецкалице
5. Просејавање, системска сита
6. Различите врсте сита (ротациона, осцилаторна, вибрациона)
7. Фракционо просејавање
8. Мешање, "мртви углови"

9. Мешалице за течности (пропелерске, планетарне), пнеуматске мешалице
10. Пужасте мешалице
11. Унутрашња структура теста, мешалице за тестасте материјале

Раздвајање нехомогених система

1. Фаза, дисперзни системи, хетерогени системи
2. Начини раздвајања
3. Филтрирање, погонска сила и брзина филтрирања,
4. Уређаји за филтрирање течних и гасовитих хетерогених хетерогених система
5. Таложење, брзина таложења, таложници
6. Система
7. Центрифугирање, центрифуге
8. Сепарација, сепаратори

Размена топлоте

1. Термодинамички систем, термодинамичке величине
2. Енергија (унутрашња, топлотна), топлотни капацитет
3. Рад, запремински рад
4. I закон термодинамике
5. Адијабатски процеси
6. Енталпија
7. Енергетски ефекти технолошких процеса, ендотермни и екзотермни процеси
8. II закон термодинамике
9. Карноов циклус
10. Топлота (осетна и латентна)
11. Топлотни капацитет
12. Кондензација и кључање
13. Топљење и очвршћавање
14. Пренос топлоте: кондукција, конвекција, зрачење
15. Пролаз топлоте

Fluidumok jellemzői

1. Fluidumok
2. Ideális gázok, gázegyenlet
3. Boyle-Mariotte, Guy-Lussac, Charles és Dalton törvénye
4. Reális gázok, Van der Waals egyenlet
5. Fluidumok tulajdonságai, összenyomhatóság, sűrűség és viszkozitás
6. Nyomás, hidrosztatikus nyomás
7. Áramlás, folytonossági tétel
8. A fluidumok energiája, Bernoulli-egyenlet
9. Toricelli elmélete
10. Pitot-cső, mérőperem
11. A fluidumok határrétege
12. foka
13. A fluidumok áramlásának jellege, a Reynolds-szám
14. Közegellenállás

Anyagok szállítása

1. Technológiai folyamatok, technológiai műveletek
2. Technológiai műveletek sebessége, hajtóerő
3. Berendezések kapacitása, hatások
4. A csővezeték elemei
5. Szivattyúk
6. Ventilátorok
7. Szilárd anyagok szállítása

Aprítás és keverés

1. Az aprítás elmélete, aprítási fok
2. Zúzó
3. Malmok
4. Szeletelők
5. Szitálás, szitarendszerek
6. Szitafajták (rotációs, oszcillációs, vibrációs)

7. Frakcionált szitálás
 8. Keverés, holttér
 9. Folyadékkeverők (propeller, bolygó), pneumatikus
 10. Csigás keverők
 11. A tészta belső szerkezete, dagasztók
- #### Nem homogén rendszerek szétválasztása
1. Fázis , diszperz rendszerek, heterogén rendszerek
 2. Heterogén diszperz rendszerek szétválasztásának módjai
 3. Ülepítés, ülepedés sebessége, ülepítők
 4. Szűrés, a szűrés hajtóereje és sebessége, folyadékok és gázok szűrése
 5. Centrifugálás, centrifugák
 6. Szeparáció, szeparátorok
- #### Hőcsere
1. Termodinamikai rendszer, termodinamikai nagyságok
 2. Energia (belső és hő), hőkapacitás
 3. Munka, térfogati munka
 4. A termodinamika I. törvénye
 5. Adiabatus folyamatok
 6. Entalpia
 7. A technológiai folyamatok energiája, endoterm és exoterm folyamatok
 8. A termodinamika II. törvénye
 9. Carnot- körfolyamat
 10. Érzékelhető és latens hő
 11. Hőkapacitás
 12. Kondenzáció és forrás
 13. Olvadás és fagyás
 14. Hőátvitel: kondukció, konvekció és radiáció
 15. Hőátbocsátás

Испитн питања за ванредне ученике из предмета ТЕХНОЛОГИЈА ВОДЕ

Vizsgakérdések magántanulók részére VÍZTECHNOLÓGIÁBÓL

- | | |
|--|--|
| 1. Врсте природних вода | 1. A természetes vizek |
| 2. Хемијски, физички састав воде | 2. A víz fizikai tulajdonságai és kémiai összetétele |
| 3. Показатељи квалитета воде | 3. A víz minőségi mutatói |
| 4. Механичко пречишћавање воде | 4. A víz mechanikai tisztítása |
| 5. Тврдоћа воде | 5. A víz keménysége |
| 6. Омекшавање воде- термичко омекшавање | 6. A víz hőlágyítása |
| 7. Хемијско омекшавање воде | 7. Kémiai vízlágyítás |
| 8. Јоноизмењивачи у омекшавању воде | 8. Ioncserés eljárás a vízlágyításban |
| 9. Деферизација и деманганизација воде | 9. A víz vas- és mangántartalmának eltávolítása |
| 10. Дегазирање воде | 10. A víz gáztalanítása |
| 11. Дезинфекција воде | 11. A víz fertőtlenítése |
| 12. Отпадне воде у прехрамбеној индустрији | 12. Szennyvizek az élelmiszeriparban |
| 13. Пречишћавање отпадних вода- механичко пречишћавање | 13. A szennyvizek mechanikai tisztítása |
| 14. Уређаји за механичко пречишћавање отпадне воде | 14. A mechanikus tisztítás berendezései |
| 15. Биолошко пречишћавање отпадне воде | 15. Biológiai szennyvíztisztítás |
| 16. Хемијско пречишћавање отпадне воде | 16. Kémiai szennyvíztisztítás |
| 17. Одређивање карбонатне тврдоће воде | 17. A víz karbonátos keménységének meghatározása |
| 18. Одређивање укупне тврдоће воде | 18. A víz összkeménységének meghatározása |
| 19. Омекшавање воде мењачима јона | 19. Ion-cserélővel történő vízlágyítás |
| 20. Одређивање кисеоника у води | 20. A víz oxigéntartalmának meghatározása |
| 21. Одређивање хлора у води | 21. A víz klórtartalmának meghatározása |

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

**Vizsgakérdések magántanulók részére
POLGÁRI NEVELÉS**

1. Правила ученика у учионици – Szabályok a tanteremben
2. Врсте права (дечија права) – Jogok fajtái (gyermeki jogok)
3. Сукоб права - Jogviták
4. Одговорност одраслих – A felnőttek felelőssége
5. Одговорност деце и младих – Gyermekek és fiatalok felelőssége
6. Кршење права детета – Gyermeki jogok megsértése
7. Партиципација ученика у школи – Hozzájárulás az iskolában
8. Заштита права детета – Gyermeki jogok védelme

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
КАТОЛИЧКЕ ВЕРОНАУКЕ**

**Vizsgakérdések magántanulók részére
KATOLIKUS HITTANBÓL**

1. Установљење Цркве и припадност Цркви - Az Egyház megalapítása és az Egyházhoz való tartozás
2. Сакраменти хришћанске иницијације - A keresztény beavató szentségek
3. Сусрет с античким светом (ширење хришћанства, прогони, слобода) - Találkozás az ókori világgal (a kereszténység terjesztése, üldöztetések, szabadság)
4. Сенке средњег века (удаљавање истока и запада, инквизиција...) - A középkor árnyai (a kelet és nyugat egymás közötti távolodása, inkvizíció...)
5. Пред променама савременог света (II Ватикански концил) - A modern világ változásai előtt (II. Vatikáni zsinat)
6. Пријатељство и љубав - Barátság és szeretet
7. Породица – темељ човековог живота - Család – az emberi élet alapja
8. Млади и слобода - Fiatalok és a szabadság
9. Одговорна слобода - Felelősségteljes szabadság
10. Молитва као израз вере и поштовања Бога - Az ima, mint a hit és Istentisztelet kifejezése

**Испитн питања за ванредне ученике из предмета
ПРАВОСЛАВНЕ ВЕРОНАУКЕ**