

Литература за припрему за полагање испита провере склоности и способности за упис у прву годину основних студија у школској 2025/2026. години

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ КРИМИНАЛИСТИКЕ И ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ КРИМИНАЛИСТИКЕ

ТЕСТ ИЗ СРПСКОГ ЈЕЗИКА

Тестирање се врши уз помоћ информатичке технологије коришћењем батерије тестова. Кандидати питања на тестовима добијају посредством рачунара и на њих се одговара избором једног од понуђених одговора. Нетачни одговори бодују се са негативним поенима.

У оквиру припреме за ову врсту тестирања кандидатима се предлаже обнављање средњошколског знања, уз коришћење одговарајуће литературе, и то:

1. *Граматика српског језика за гимназије и средње школе*, Живојин Станојчић и Љубомир Поповић, 2000. и новија издања;
2. *Правопис српског језика*, Митар Пешикан, Јован Јерковић и Мато Пижурица, Матица српска и Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2010. и новија издања;
3. Читанке из српског језика и књижевности за сва четири разреда средње школе.

Приликом припреме посебно обратити пажњу на следеће области:

ПРАВОПИС – Поглавље 3: Гласовне промене и односи гласова; Поглавље 4: Велико слово; Поглавље 5: Спојено и одвојено писање речи; Поглавље 6: Интерпункција; Поглавље 7: Скраћенице

ГРАМАТИКА

Историја српског књижевног језика

Акценти

Гласови српског књижевног језика (подела, гласовне промене...)

Слог и подела речи на слоге

Именске речи

Творба речи

Лексикологија (фразеологизми, синоними/антоними)

Падежи у српском језику

Синтакса: субјекатско-предикатске реченице, типови предикатских реченица, врсте сложених реченица (зависне и независне и њихове подврсте)

Глаголска времена

КЊИЖЕВНОСТ И КЊИЖЕВНО-ТЕОРИЈСКИ ПОЈМОВИ: стилске фигуре, теоријских појмови, главна дела из лектире и читанки (који писац припада којој стилској формацији или периоду, ко је написао које дело, који су главни јунаци).

ТЕСТ ОПШТЕ ИНФОРМИСАНОСТИ

Тест опште информисаности или „опште културе“ састоји се од питања са 6 понуђених одговора од којих је само један тачан. Тестирање се врши посредством рачунара. Нетачни одговори бодују се са негативним поенима.

ТЕСТ БАЗИЧНО-МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ

Тест базично-моторичких способности састоји се од 7 (седам) тестова и то:

1. Сила опружача леђно-слабинске мускулатуре – за особе мушког пола;
2. Сила мишића прегибача прстију шаке – за особе женског пола;
3. Склекови урађени за 10 секунди;
4. Подизање трупа за 30 секунди;
5. Скок у даљ из места;
6. Скок у вис (Абалаков тест);
7. Тест грчења и пружања;
8. Куперов тест (трчање 12 минута).

Тест сила мишића опружача леђа, реализују мушкарци, а тест сила прегибача прстију јаче шаке је предвиђен за особе женског пола.

Остварени резултати кандидата уносе се у формулу и на основу тих података и корекционих фактора израчунава се број бодова за кандидата.

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО

ПРИПРЕМА ЗА ПОЛАГАЊЕ ТЕСТА ИЗ ИНФОРМАТИКЕ

Тестирање се врши уз помоћ информатичке технологије коришћењем батерије тестова. Кандидати питања на тестовима добијају посредством рачунара и на њих се одговара избором једног од понуђених одговора. Нетачни одговори бодују се са негативним поенима.

Приликом припреме посебно обратити пажњу на следеће области:

Основи информатике

1. Основи информатике
2. Архитектура рачунарског система
3. Програмска подршка рачунара
4. Решавање проблема помоћу рачунара
5. Програмски језици и програмирање
6. Типови података
7. Основе рада у оперативном систему са графичким интерфејсом
8. Текст-процесор
9. Рад са табелама
10. Слајд-презентације
11. Базе података
12. Рачунарска графика
13. Мултимедија
14. Увод у мрежне информационе технологије
15. Интернет
16. Локалне рачунарске мреже
17. Веб технологије

За ову врсту тестирања потребно је да кандидати обнове средњошколско знање, уз коришћење одговарајуће литературе, и то:

1. Рачунарство и информатика - за 1. разред гимназија и средњих стручних школа, Имамовић Мирсад, Завод за уџбенике, Београд, 2014.
2. Рачунарство и информатика за 2. разред гимназије, Клем Никола, Завод за уџбенике, Београд, 2011.
3. Рачунарство и информатика за 3. разред гимназије, Матковић Станка, Вуковић Душа, Ђуришић Мијодраг, Завод за уџбенике, Београд, 2019.
4. Рачунарство и информатика за 4. разред гимназије, Вуковић Душа, Ђуришић Мијодраг, Матковић Станка, Завод за уџбенике, Београд, 2016.

ПРИПРЕМА ЗА ПОЛАГАЊЕ ТЕСТА ИЗ МАТЕМАТИКЕ

Програм за полагање пријемног испита из математике

1. Логика и скупови. Релације и функције. Скупови бројева.
 - 1.1. Искизи и логике операције
 - 1.2. Скупови
 - 1.3. Релације
 - 1.4. Функције
 - 1.5. Реални бројеви
2. Полиноми. Рационални алгебарски изрази
 - 2.1. Полиноми
 - 2.2. Рационални алгебарски изрази
3. Линеарне једначине и системи линеарних једначина. Линеарне Неједначине. Линеарна функција
 - 3.1. Линеарна једначина
 - 3.2. Системи линеарних једначина
 - 3.3. Линеарне неједначине
 - 3.4. Линеарна функција
4. Квадратне једначине и неједначине. Квадратна функција
 - 4.1. Квадратне једначине
 - 4.2. Квадратне неједначине
 - 4.3. Квадратна функција
5. Експоненцијална функција. Експоненцијалне једначине и неједначине. Логаритам. Логаритамска функција. Логаритамске једначине и неједначине
 - 5.1. Експоненцијална функција
 - 5.2. Експоненцијалне једначине
 - 5.3. Експоненцијалне неједначине.
 - 5.4. Појам логаритма
 - 5.5. Логаритамска функција
 - 5.6. Логаритамске једначине
 - 5.7. Логаритамске неједначине
6. Тригонометрија: Основни појмови и основни тригонометријски идентитети. Трансформације тригонометријских функција. Тригонометријске једначине
 - 6.1. Угао. Уопштење појма угла и мерење угла
 - 6.2. Тригонометријске функције оштрог и произвољног угла
 - 6.3. Основни тригонометријски идентитети. Адиционе формуле
 - 6.4. Трансформација збира тригонометријских функција у производ и обрнуто
 - 6.5. Тригонометријске функције

6. Тригонометријске једначине и неједначине

7. Планиметрија и стереометрија

7.1. Геометрија: троугла, четвороугла, многоугла и круга

7.2. Полиедри: Призма. Пирамида. Зарубљена пирамида

7.3. Обртна тела: Ваљак. Купа. Зарубљена купа. Сфера и лопта

8. Аналитичка геометрија у равни

8.1. Растојање између тачака. Подела дужи у датом односу. Површина троугла

8.2. Права у равни

8.3. Кружница (кружна линија, круг)

8.4. Елипса

8.5. Хипербола

8.6. Парабола

9. Биномни образац. Елементи комбинаторике

9.1. Биномни коефицијенти и биномни образац

9.2. Елементи комбинаторике

10. Реални низови. Аритметички и геометријски низ. Функције

10.1. Реални низови

10.2. Аритметички низ

10.3. Геометријски низ

10.4. Појам функција

10.5. Испитивање тока скицирање графика функције

Задаци за вежбање

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФОРЕНЗИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО

ТЕСТ ИЗ ХЕМИЈЕ

Тестирање се врши уз помоћ информатичке технологије коришћењем батерије тестова. Кандидати питања на тестовима добијају посредством рачунара и на њих се одговара избором једног од понуђених одговора. Нетачни одговори бодују се са негативним поенима.

Програм за полагање пријемног испита из хемије

1. **Општи део:** Материја и енергија, маса. Супстанца. Анализа и синтеза.
2. **Основни хемијски закони:** Закон сталних масених односа; Закон умножених масених односа; Закон запреминских односа; Авогадров закон; Појам мола и моларне запремине.
3. **Елементи и једињења:** Атомско-молекулска теорија. Атомске и молекулске масе. Релативне атомске и молекулске масе. Хемијске једначине и основи стехиометријских израчунавања.
4. **Оксидација и редукција:** Оксиди и хидроксици. Анхидриди киселина и анхидриди база. Киселине, базе и соли. Неутрализација. Неутралне, киселе и базне соли.
5. **Периодни систем елемената:** Класификација елемената.

6. **Структура атома:** (електрон, протон, неутрон), атомско језгро и електронски омотач. Валентна стања елемената.
7. **Раствори:** Концентрације раствора.
8. **Раствори електролита:** Електролитичка дисоцијација; Степен дисоцијације; Константа дисоцијације; Јаки и слаби електролити; Киселине и базе; Амфолити; Јонска концентрација; Јонски производ воде; рН и рОН.
9. **Равнотеже у воденим растворима:** Неутрализација; Хидролиза; Пуфери.
10. **Типови неорганских једињења:** Оксиди; Хидриди; Киселине; Базе; Соли.
11. **Неорганска хемија:** Општа својства елемената који припадају главним групама (1, 2, 13, 14, 15, 16, 17, 18); Општа својства прелазних елемената (групе 3 и 4, и групе Cr, Mn, Fe, Co, Ni).
12. **Органска хемија:** Хемијске везе и структура органских једињења; Класификација органских једињења; Изомерија; Угљоводоници; Халогени деривати; Органска једињења са кисеоником; Органска једињења са азотом; Органска једињења са сумпором; Хетероциклична једињења; Биохемија (угљени хидрати, липиди, протеини и нуклеинске киселине); Хемија природних производа.

За припрему за пријемни испит кандидати могу користити средњошколске уџбенике, препоручује се:

1. Ракочевић М., Хорват Р.: *Хемија за први разред за гимназије општег и природно-математичког смера и четворогодишње стручне школе у подручју рада: природно-математичком, пољопривреда (осим за образовни профил техничар пољопривредне технике) и здравство*; Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
2. Хорват Р.: *Хемија за други разред за гимназије природно-математичког смера и четворогодишње стручне школе у подручју рада: природно-математичком, пољопривреда (осим за образовни профил техничар пољопривредне технике) и здравство, за фармацеутске и лабораторијске техничаре*; Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
3. Стојиљковић А.: *Хемија за трећи разред за гимназије природно-математичког смера, медицинске, ветеринарске и школе за негу лепоте*; Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
4. Петровић Ј., Велимировић С.: *Хемија за четврти разред за гимназије природно-математичког и општег смера*; Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.

Задаци за вежбање