

# СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска

ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Български език и литература** ЗП – XII клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

### ***Български език:***

1. Езикът като средство за общуване.
2. Устно и писмено общуване.
3. Задължителност на езиковите средства при общуването.
4. Свобода при избор на езиковите средства.
5. Дискурс, термин или...
6. Текст. Съставяне и декодиране. Отношение между мисъл и езикова изява. Съобразяване на текста с адресата. Съобразяване на текста с обстановката и с условията на общуване.
7. Възприемане на текста-обратно редактиране.
8. Възприемане на: научен текст, художествен текст, административен текст
9. Езикът като система. Книжовен език и диалекти.
10. Фонетична, морфологична, синтактична и лексикална система на българския език. Прилики и разлики в сравнение с другите индоевропейски езици.

### ***Литература:***

1. Слънчевото дете на българската поезия - живот и творчеството на Христо Смирненски. Смирненски - явление в Българския постсимволизъм (нов тип естетика).
2. Оптимистичната визия за „пристъпа величествен на роба” („Ний”, „Да бъде ден!“, „Юноша”).
3. Гео Милев и експресионизмът.
4. Подемът и погромът в поемата „Септември”. Тема, сюжет и композиция на творбата.
5. Поетът философ. Атанас Далчев - живот и творчество.
6. Светът на предметите и екзистенциалните дилеми („Болницата” „Дяволско” „Книгите” „Стаята”).
7. Светът на аза в стихотворението „Повест”.
8. Лирическото светоусещане на Елисавета Багряна в контекста на българската литература през 20- те години на ХХ век- традиция и модерност.
9. Копнеж по волност - „Вик” , „Зов” , „Видение” , „Стихий” , „Кукувица”.
10. Грешната, святата и вечната жена в „Потомка”.
11. Певец на хармонията между човека и света - Йордан Йовков.
12. Отрицанието на войната като свят на зловеца „чуждост” (“Последна радост”).
13. Вечното и преходното в живота според разказа „Песента на колелетата”.
14. Проблемите за любовта и смъртта, за греха, изкуплението и възмездието в „Шибил”, „Индже”.
15. Концепцията за човека в лириката на Вапцаров („Песен за човека”, „История” , „Борбата е безмилостно жестока”, „Кино”).
16. Човекът и вярата- „Вяра”.
17. Човекът и суровото настояще в стихотворението „Завод”.
18. Емоционалната биография на лирическия аз в стихотворението „ Писмо”.
19. Димитър Димов - „Тютюн” (двете редакции на романа). Българинът и чуждият свят в романа „Тютюн”.
20. Живот и творчество на Димитър Талев. За епичността в романа „Железният светилник”.

# **СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска**

**ул. „Димитър Благоев” - № 38., Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95**

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Руски език - ЗП** – първи чужд за **XII** клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

### **I. Граматика**

1. Значение предлогов
2. Значение падежей
3. Глаголы – вид, время
4. Глаголы движения
5. Причастие
6. Наречие
7. Существительные – склонение, род, число
8. Выражение места действия
9. Выражение направленности действия
10. Речевой этикет

### **II. Лексика – Темы**

1. Россия сегодня глазами иностранцев
2. Класики ХХ- ого века. Александр Блок
3. Город и его обитатели – пешеходы, пассажиры
4. Мода
5. Анна Ахматова
6. Эрмитаж
7. Николай Гумилёв
8. Иван Бунин
9. Марина Цветаева
10. Михаил Булгаков
11. Русское авангардное искусство
12. Борис Пастернак
13. Арбат

#### **Препоръчителна литература:**

Учебник за 12-ти кл. „Диалог с Россией”- издателство „Булвест”

# **СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска**

**ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95**

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Математика - ЗП** за **XII** клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

1. Прави в пространството. Права и равнина
2. Взаимно положение на две равнини. Ъгъл между две прави
3. Перпендикулярност на права и равнина
4. Ъгъл между права и равнина. Теорема за трите перпендикуляра
5. Двустенен ъгъл
6. Многостен. Призма
7. Пирамида. Пресечена пирамида
8. Цилиндър
9. Конус. Пресечен конус
10. Сфера. Кълбо
11. Числови системи
12. Степенуване и логаритмуване
13. Линейни уравнения и неравенства
14. Квадратни уравнения и неравенства
15. Формули на Виет. Параметрични уравнения
16. Функции. Свойства. Линейна функция
17. Квадратна функция
18. Тригонометрични функции

### **Учебна литература :**

Учебник по Математика – задължителна подготовка за 12 клас , изд. „Анубис“

# **СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска**

**ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95**

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

**по Свят и личност - ЗП за XII клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година**

1. Глобализацията в съвременния свят-тревоги и надежди .
2. Универсалното глобално и индивидуализма в съвременния свят .
3. Нация и националната държава.
4. Европейската идентичност и “границите”на Европа.
5. Личността в традиционните и в модерни институции.
6. Политически отношения и политизиране на неполитическото в съвременния свят.
7. Публичният и частният свят на модерния човек.
8. Култура и цивилизация в ситуацията на глобалност.
9. Античното наследство в ежедневието на съвременния човек.
10. Култура и индивидуализация.Индивидуалната идентичност.
- 11.Опити за културно дефиниране на Европа.Европейски аспекти на българската културна идентичност.
12. Колективна памет и история -Значение и роля на колективната памет за развитието на човешките общества днес.
13. Всекидневна култура. Политика на признаване и/или разбиране на “другия” и стереотипи.
14. Възникване на модерната държава като правова държава.
15. Защита на човека и държавните институции Българските политически партии.
16. Принципите на представителната демокрация: парламент, партии и граждански организации.
17. Създаване на интеграционни политики Единен пазар. Икономически и валутен съюз. Общи политики на ЕС
- 18.Възникване на идеята за правата на човека. Статусът на гражданина Нормативните документи и отстояването на човешките права.
- 19.Национална държава и малцинства: държавни граници и човешки различия.
20. Развитие на взаимоотношенията между България и ЕС. Членството на България в ЕС

# **СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска**

**ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95**

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Български език и литература - ЗИП – XII клас**,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

### ***Български език:***

1. Техники за общуване. Наративни техники.  
Повествование. Писмен и устен разказ.
2. Дескриптивни техники за общуване.  
Устно и писмено описание.
3. Аргументативни техники за общуване.  
Устно и писмено разсъждение.
4. Кохезия и кокерентност. Свързаност на текста.
5. Дискурсен анализ на текста.  
Език и мислене.
6. Комуникативни намерения.

### ***Литература:***

1. Христо Смирненски – цикълът „Децата на града”, „Зимни вечери”, „На гости у Дявола”, „Босоногите деца”, „Приказка за стълбата”
2. Светослав Минков. Разкази. „Сламеният фелдфебел”
3. Гео Милев. „Фрагментът”; „Небето”, „Ад”, „Иконите спят”, „И свет вот ме светитя”
4. Никола Фурнаджиев. „Пролетен вятър”
5. Асен Разцветников. „Жертвени клади”
6. Антон Страшимиров. Романът „Хоро”
7. Атанас Далчев. „Фрагменти”
8. Елесавета Багряна – стихосбирките: „Звезда на моряка”, „Сърце човешко” /творба по избор/
9. Йордан Йовков – повестта „Земляци”, „Белите рози”, „Песента на Солвейг”, „Белият ескадрон”, сборникът „Ако можеха да говорят”
10. Георги Караславов. Романът „Снаха”
11. Никола Вапцаров. „Моторни песни” – циклична организация на поетическия светоглед
12. Димитър Димов. Романът „Осъдени души”
13. Димитър Талев. „Преспанските камбани”, „Илинден”, „Гласовете ви чувам”
14. Съвременна българска поезия – автор по избор
15. Съвременна българска проза – автор по избор
16. Съвременна българска драма – автор по избор

# СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска

ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Математика - ЗИП – XII** клас,

за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

1. Граници на редици
2. Граници на функции
3. Непрекъснатост на функция
4. Производна на функция
5. Геометричен смисъл на производната. Монотонни функции
6. Локални екстремуми
7. Графики на функции
8. Приложения на производните
9. Обем. Принцип на Кавалиери. Обем на призма и пирамида
10. Цилиндър , обем и повърхнина
11. Конус , обем и повърхнина
12. Пресечен конус, обем и повърхнина
13. Сфера. Кълбо. Обем на кълбо
14. Лице на сфера
15. Вписани и описани тела
16. Обобщени характеристики на данни
17. Статистическа вероятност
18. Нормално разпределение
19. Комплексни числа
20. Тригонометричен вид на комплексно число. Формула на Моавър
21. Приложение на комплексните числа
22. Координати на вектор
23. Уравнение на права
24. Конични сечения
25. Уравнения и неравенства
26. Системи уравнения
27. Квадратен тричлен
28. Триъгълник
29. Четириъгълник
30. Многогостени
31. Сечение на многостен с равнина. Теорема
32. Екстремални задачи в геометрията

### **Учебна литература :**

Учебник по Математика – профилирана подготовка за 12 клас , издателство „Анубис“

# **СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска**

**ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95**

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Информатика - ЗИП – XII клас**,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

1. Среди за програмиране. Редактоди. Компилатори. IDE, GUI.
2. Основи на визуалното програмиране. VisualBasic - Основни менюта.
3. Формуляр (Форма). Контроли. Основни понятия. Създаване на приложение.
4. Работа със свойствата на формата. Запознаване.
5. Данни. Типове. Декларирана данни. Принципи при деклариране на данни.
6. Създаване на програмен код. Операции във VisualBasic. Аритметични, логически.
7. Събитиино проектиране. Основни понятия - Събитие; Обработка; Източник; Методи.
8. Файлове във VisualBasic. Файл за проект, форма, модули, класове. Понятие за пакет. Пакетиране на приложение.
9. Оператори за управление хода на програмата.
10. Контролни програми

# **СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска**

**ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95**

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

**по Информационни технологии - ЗИП – XII клас,**  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

### **Модул „Компютърна текстообработка”**

1. Въвеждане на текст.
2. Форматиране на елементите на текста.
3. Оформяне на страниците и разделите на документа.
4. Специални ефекти в текстов документ.
5. Употреба на стилове и теми.
6. Създаване на пликосе и етикети.
7. Създаване на съдържание.
8. Създаване на Web страница в MS Word.

### **Модул „Електронни таблици”**

9. Организация и структура на ЕТ.
10. Въвеждане и редактиране на съдържанието на клетки.
11. Условен оператор в MS Excel.
12. Вградени функции в MS Excel.
13. Списъци и БД в MS Excel.
14. Филтриране на списъци.
15. Сложно филтриране на данни.
16. Междинни и крайни суми.

### **Модул “Компютърна презентация”**

17. Създаване на компютърна презентация.
18. Подготвяне на компютърна презентация.



# СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска

ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **История и цивилизация** - ЗИП за **XII** клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

1. Славяни и прабългари във великото преселение на народите.
2. Българското ханство през VII-VIII век.
3. Българската държава през първата половина на IX век.
4. Покръстване на българите и разпространение на славянската писменост в България.
5. Векът на цар Симеон Велики (893-927 г.).
6. Българската епопея в двубой с Византийската империя.
7. Българският народ под византийска власт.
8. Възстановяване и утвърждаване на българското царство (1186-1207 г.).
9. Възход на българското царство при Иван Асен II (1218-1241 г.).
10. Българското царство през втората половина на XIII век.
11. XIV век в българската история.
12. Залезът на средновековната българска държавност.
13. Българската църква - уредба, официална идеология и ереси.
14. Налагане на османския политически и социален ред.
15. Съпротива срещу османските завоеватели (XV-XVII век.).
16. Начало на Българското възраждане.
17. Зараждане на националното самосъзнание.
18. Изграждането на българската светска просвета през XIX век.
19. Движение за самостоятелна българска църква.
20. Политически движения и въоръжени изяви на българите до средата на XIX век.
21. Политически организации и идейни течения през 60-те години на XIX век.
22. БРЦК и ВРО.
23. Революционно движение през 1873-1875 г.
24. Априлско въстание на българите през 1876 г.
25. Руско-турската война и възстановяването на българската държава.
26. Проходването на възстановена България.
27. Берлинският договор, Балканите и българският национален въпрос.
28. Либерали и консерватори на политическата сцена(1879-1881 г.).
29. Князът, конституцията и политическите сили.
30. Източна Румелия- втора България.
31. Съединението и неговата военна защита.
32. От „българската криза” до „българския Бисмарк” (1886-1894 г.).
33. Българското общество, партиите и демокрацията в края на XIX и началото на XX век.
34. Българите извън България в порив към свободата (1878-1912 г.).
35. България през Балканските войни 1912-1913 г.
36. България в перипетиите на ПСВ (1914-1918 г.).
37. Следвоенна криза в България.

38. Самостоятелно управление на БЗНС (1920-1923 г.).
39. Мъчителният път към гражданския мир (1923-1931 г.).
40. От демокрация през преврат към авторитаризъм (1931-1939 г.).
41. България в годините на ВСВ.
42. Управление на ОФ (1944-1948 г.).
43. Политическата система в България.
44. Политическият режим на Тодор Живков (1956-1989 г.).
45. Международните отношения и външната политика на България (1944-1989 г.).
46. Преход към парламентарна демокрация и пазарна икономика.

# **СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска**

**ул. „Димитър Благоев” - № 38., Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95**

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

**по География и икономика - ЗИП за XII клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година**

1. Съвременни държавни граници на България.
2. Съвременен релеф на България.
3. Полезни изкопаеми на България.
4. Климат – фактори и елементи. Климатични области .
5. Води на България
6. Почви, растителен и животински свят

### **ПРИРОДНО-ГЕОГРАФСКО РАЙОНИРАНЕ НА БЪЛГАРИЯ**

7. Характеристика на Дунавската равнина.
8. Характеристика на Старопланинската област.
9. Характеристика на Задбалкански котловини.
10. Характеристика на Краищенско – средногорска област.
11. Характеристика на Тракийско – Странджанска област.
12. Характеристика на Рило – Родопска област.
13. Брой, движение и териториална структура на населението
14. Държавно устройство и административно-териториално делене на България
15. География на населението и селищата в България.
16. Първичния сектор на националното стопанство. Растениевъдство и животновъдство на България.
17. Вторичния сектор .География на енергетиката.
18. География на промишлеността: структуроопределящи производства.
19. Лека промишленост и хранително – вкусова промишленост.
20. Третичен сектор. География на транспорта. Търговия и туризъм.

### **ГЕОГРАФСКИ РЕГИОНИ В БЪЛГАРИЯ**

21. Характеристика на Югозападен регион.
22. Характеристика на Южен централен регион.
23. Характеристика на Югоизточен регион.
24. Характеристика на Североизточен регион.
25. Характеристика на Северен централен регион.
26. Характеристика на Северозападен регион.
27. Демографски процеси, демографска ситуация и демографски потенциал.
28. Световни и регионални международни организации

### **ГЕОГРАФСКИ РЕГИОНИ В СВЕТА**

29. Характеристика на Западноевропейски регион – Германия и Франция
30. Характеристика на Източноевропейски регион – Русия
31. Характеристика на Евро – азиатски регион. Страни от Кавказ и Средна Азия – Армения и Казахстан
32. Характеристика на Северноамерикански регион – САЩ и Канада
33. Характеристика на Латиноамерикански – Бразилия
34. Характеристика на Арабско – ислямски регион. Пакистан, Иран и Алжир.
35. Характеристика на Африкански регион - ДР Конго

# СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска

ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Свят и личност** - ЗИП за **XII** клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

1. Взаимоотношението “човек-природа”.
2. Проблеми породени от взаимоотношението ”човек-общество”.
3. Националната държава като единство на нация и държава. Роля на националната държава в глобализацията се свят
4. Представата за политика в модерната епоха.
5. НПО и гражданските движения
6. Публичност и медии в съвременното общество
7. Що е европейска културна идентичност и България част ли е от нея?
8. Конфликтът между поколенията днес.
9. Фундаменталистките движения в съвременния свят и борбата срещу тероризма
10. Специфика на модерното право и правоприлагане
11. Проблемите на гражданското общество-престъпност, корупция и липса на гражданска активност. Форми на гражданска активност и защита на човешките права.
12. Плурализъмът и демократическата система в България.
13. Всеобщата декларация за правата на човека
14. Европейската конвенция за правата на човека и основните свободи
15. РКЗНМ
16. Европейската харта за участие на младите хора в местното управление. Законът за местната власт
17. Реформи в общите политики на ЕС
18. Харта за фундаменталните права на работниците. Правата и задълженията на работодателите
19. Закон за насърчаване на заетостта. Дейност на местните дирекции” Бюро по труда” и „Социално подпомагане”
20. Какво са Балканите за балканските народи и Европа

# СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска

ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Биология и здравно образование** - ЗИП за **XII** клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

### **Биологична еволюция**

#### I. Равнища на организация на живата материя и тяхната еволюция

##### Произход на живота

1. Хипотези за произхода на живота.
2. Хипотези за стационарното състояние на космическия произход на живота.
3. Хипотези за биохимичния произход на живота.
4. Хипотези за възникването на протоклетката.

##### Еволюция на организмовия свят през различните геологични времена

1. Еволюция на клетката
2. Еволюция на най-ранните организми
3. Еволюция на многоклетъчните растения и животни.
4. Еволюция на безгръбначните животни.
5. Еволюция на гръбначните животни.

##### Еволюционни теории.

1. Развитие на еволюционната идея.
2. Първо учение за еволюцията.
3. Теория на Дарвин за еволюцията.
4. Изкуствен отбор.
5. Борба за съществуване.
6. Естествен отбор

#### II. Съвременни представи за еволюцията. Микроеволюция

1. Популацията – елементарна еволюционна единица.
2. Елементарен еволюционен материал и елементарно еволюционно явление
3. Елементарни еволюционни фактори.
4. Изоляцията – елементарен еволюционен фактор
5. Естественият отбор – двигател на еволюционния процес.
6. Форми на естествения отбор.
7. Видът – основен етап в еволюционния процес, концепции и критерии за вида.
8. Видообразуване. Алопатрично видообразуване
9. Симпатрично и мигновено видообразуване
10. Поведение и еволюция

##### Макроеволюция

1. Съвременни схващания за макроеволюционния процес.
2. Доказателство за макроеволюцията на организмите
3. Сравнително-анатомични, сравнително-физиологични, сравнително - ембриологични доказателства за еволюцията

## Социална еволюция на човека

1. Биологична и социална същност на човека.

## **Биосфера (макросистема – структура и процеси)**

### I. Организъм и среда. Среда на живот

1. Хидросферата като среда на живот.
2. Наземно-въздушната среда на живот
3. Педосферата като среда на живот.
4. Организмите – като среда на живот.
5. Атмосферата и нейното влияние върху организмите
6. Фактори на средата на живот.
7. Закон на Либих за минимума
8. Закон на Шелфорд за толерантността
9. Периодизъм на екологичните фактори
10. Фотопериодизъм
11. Физиологични адаптации на организмите към средата

### II. Популации, съобщества, екосистеми. Екология на популациите

1. Популацията – основна екологична единица.
2. Структура на популацията.
3. Динамика на популацията.

### Екология на съобществата

1. Биоценози.
2. Биологични фактори. Неутрални и положителни биологични взаимоотношения.
3. Отрицателни биологични взаимоотношения .Екологична ниша.

### Екосистеми

1. Същност и продуктивност на екосистемата.
2. Поток на Е и продуктивност на екосистемата.

### III. Биосфера. Структура на биосферата

1. Състав и граници на биосферата.

### Биоми

1. Наземни биоми-тропични гори, савана и пустини
2. Наземни биоми-степи, субтропични вечнозелени гори, широколистни листопадни гори, тайга, тундра и високопланински територии.
3. Водни биоми
4. Основни типове морски биоми и техният състав

### Биогеохимични кръговрати в биосферата

1. Биогеохимичен кръговрат.
2. Съвременно състояние на кръговрата на водата.
3. Съвременно състояние на биогеохимичния цикъл на въглерода и кислорода.
4. Съвременно състояние на биогеохимичния цикъл на азота.

## Опазване на природните ресурси

1. Произход и значение на природните ресурси
2. Използване, замърсяване, показване на атмосферата
3. Използване, замърсяване и опазване на хидросферата.
4. Използване, замърсяване и опазване на литосферата.
5. Антропогенно въздействие върху организмовия свят на Земята.
6. Биологично разнообразие и защитени природни обекти.
7. Устойчиво развитие

**Литература:** Биология и здравно образование, 12 клас, изд. "Просвета", ПП  
автори: Г. Марков, Св. Евтимова, М. Симеоновски, Ц. Часовникарлова

# СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска

ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Физика и астрономия** - ЗИП за **XII** клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

1. Принцип на Хюйгенс.
2. Сферични лещи. Лупа. Микроскоп. Телескоп.
3. Основни положения на вълновата оптика. Принцип на Хюйгенс-Френел.
4. Интерференчни минимуми и максимуми. Първо и второ условие за интерференция.
5. Опит на Юнг. Нютонови пръстени. Зони на Френел.
6. Граници на приложимост на законите от геометричната оптика.  
Дифракция от процеп.
7. Поляризация на светлината.
8. Фотометрия.
9. Опит на Дейвънсън и Джърмър. Условие на Брег. Вълни на Дьо Бройл.
10. Съотношение на неопределеност.
11. Вълнови свойства на частиците.
12. Водороден атом. Атомен модел на Борн.
13. Квантомеханичен модел на водородния атом. Спин.
14. Енергетични нива на електроните в многоелектронните атоми.  
Принцип на Паули.
15. Периодична система на Менделеев. Атомни спектри и атомен спектрален анализ.
16. Строеж на атома.
17. Енергетично състояние на молекулите. Преходи между енергетичните състояния.
18. Усилване и генериране на електронно магнитните вълни чрез стимулирано излъчване.
19. Структура на ядрото. Ядрени сили.
20. Енергия на връзката.
21. Радиоактивност.
22. Биологично действие на радиоактивните лъчения.
23. Атомно ядро и радиоактивност.



# СУ “Христо Ботев” – гр. Глоджево, обл. Русенска

ул. „Димитър Благоев” - № 38, Тел.: 08184 25-95, 087 9 85-25-95

Email: sou\_glodjevo@abv.bg

## **К О Н С П Е К Т**

по **Химия и опазване на околната среда** - ЗИП за **XII** клас,  
за определяне на годишна оценка, самостоятелна форма на обучение  
учебна 2019 / 2020 година

### Структурна теория

1. Пространствен строеж на ОС.
2. Електронен строеж на ОС.
3. Структурни формули Функционални групи. Изомерия

### Въглеродороди

1. Алкани
2. Изомерия и номенклатура на алкани
3. Етен
4. Алкени
5. Алкини
6. Ароматни въглеродороди. Бензен.
7. Алкилбензени.
8. Химични реакции при вторична преработка на нефт.

### Алкохоли и феноли

1. Алканоли
2. Алканполиоли. Гликол. Глицерол.
3. Фенол

### Карбонилни производни на ВВ

1. Алдехиди.
2. Кетони

### Карбооксилни производни

1. Алканови и алкенови киселини
2. Ароматни киселини. Бензоена киселина
3. Хидрооксикарбоксилни киселини

### Хетероциклени съединения

### Липиди. Повърхностно активни вещества.

1. Мазнини
2. Сапуни и СМВ. Екологични проблеми

### Въглехидрати

1. Монозахариди
2. Дизахариди
3. Полизахариди

### Азотсъдържащи вещества

1. Амими. Мастни амими.
2. Ароматни амими. Анилин
3. Аминокиселини . Белтъчни вещества

Нуклеинови киселини

Полимери. Полимерни материали

Химия и хранене

Лекарства и лекарствени продукти

Химия и опазване на околната среда

Учебници:

Химия и опазване на околната среда, 9 клас, ПП, изд. Булвест 2000

Химия и опазване на околната среда, 12 клас, ПП, изд. Булвест 2000