



Conteúdo Programático

Ciências da Natureza 2019

Biologia

Biologia I

1. Água
2. Glicídios
3. Lipídios
4. Proteínas
5. Ácidos nucleicos - Replicação
6. Ácidos nucleicos – Transcrição e tradução
7. Introdução à citologia e membrana plasmática
8. Transportes transmembrana
9. Organelas
10. Respiração Celular
11. Fermentação e Fotossíntese
12. Núcleo
13. Mitose
14. Meiose
15. Histologia – Tecido Epitelial e Tecido Conjuntivo Propriamente Dito
16. Histologia -Tecido cartilaginoso e tecido ósseo
17. Histologia - Tecido Sanguíneo
18. Imunologia



19. Histologia - Tecido Muscular

20. Histologia - Tecido Nervoso

21. Fisiologia Nervosa

22. Fisiologia da Digestão

23. Fisiologia da Respiração

24. Fisiologia da Circulação

Biologia II

1. Introdução à Ecologia

2. Relações Ecológicas

3. Ciclos Biogeoquímicos

4. Distúrbios Ambientais I

5. Distúrbios Ambientais II

6. Genética Clássica I - Primeira lei de Mendel

7. Genética Clássica II - Segunda lei de Mendel e Interação gênica

8. Genética Clássica III – Sangue e Herança Sexual

9. Evolução I – Origem da vida e Provas da evolução

10. Evolução II - Teorias Evolutivas Especiação

11. Introdução à taxonomia

12. Vírus e viroses

13. Reino Monera, Protocista e Fungi

14. Bacterioses e protozooses

15. Reino Plantae



16. Aspectos gerais da histologia e fisiologia vegetal
17. Reino Animal - Poríferos, cnidários e platelmintos e nematelmintos
18. Verminoses
19. Reino Animal – moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos e cordados
20. Fisiologia da Excreção
21. Fisiologia Endócrina I
22. Fisiologia Endócrina II
23. Reprodução I
24. Reprodução II

Física

Física I

1. Fundamentos e Metodologia da Física
2. Leis de Newton
3. Aplicações da 1ª Lei
4. Aplicações da 2ª Lei - sem atrito
5. Aplicações da 2ª Lei - com atrito
6. Equilíbrio
7. Cinemática - Movimento Retilíneo Uniformemente
8. Cinemática - Movimento Retilíneo Uniformemente Variado
9. Movimentos Verticais sob Ação da Gravidade
10. Movimentos sob Ação da Gravidade



11. Cinemática Angular
12. Cinemática Vetorial
13. Força Centrípeta
14. Trabalho e Potência
15. Energia e sua Conservação. Obtenção e Alternativas
17. Impulso e Momento Linear. Conservação do Momento Linear
18. Ondas
19. Ondas – Fenômenos
20. Ondas – Acústica
21. Gravitação. Gravitação II
22. Hidrostática I
23. Hidrostática II

Física II

1. Termometria
2. Dilatação
3. Calorimetria e Trocas de Calor
4. Propagação de Calor e Diagrama de Fase
5. Gases
6. Termodinâmica
7. Óptica
8. Espelhos Planos



9. Espelhos Esféricos
10. Refração
11. Dipotro plano, prismas e reflexão total
12. Lentes Esféricas
13. Óptica da Visão e Instrumentos
14. Eletrostática
15. Força Elétrica
16. Campo Elétrico
17. Potencial Elétrico
18. Eletrodinâmica
19. Associação de Resistores
20. Potência e Energia Elétrica
21. Instrumentos de Medida, Circuito e Geradores Elétricos
22. Magnetismo; Força Magnética em Cargas
23. Eletromagnetismo

Química

Química I

1. Estudo do Átomo
2. Eletrosfera
3. Tabela Periódica Atual
4. Propriedades Periódicas
5. Ligações Químicas: Interatômicas / Número de oxidação



6. Ligações Químicas: Intermoleculares
7. Propriedades das Substâncias
8. Classes de Substâncias Químicas e suas Transformações
9. Classes de Substâncias Químicas e suas Transformações
10. Classes de Substâncias Químicas e suas Transformações
11. Introdução à Química Orgânica
12. Classificações das Cadeias Carbônicas
13. Funções Orgânicas I
14. Funções Orgânicas II
15. Funções Orgânicas III
16. Propriedades Físicas dos compostos Orgânicos e Isomeria
17. Isomeria
18. Acidez e basicidade
19. Reações Orgânicas I
20. Reações Orgânicas II
21. Reações Orgânicas III
22. Reações Orgânicas IV

Química II

1. Quantificando Matéria: Relações Numéricas
2. Quantificando Transformações Químicas: Leis das combinações Químicas/Cálculo Estequiométrico I
3. Quantificando Transformações Químicas: Cálculo Estequiométrico
4. Estudo das Soluções e suas Propriedades I



5. Estudo das Soluções e suas Propriedades II
6. Estudo das Soluções e suas Propriedades III
7. Estudo das Soluções e suas Propriedades IV
8. Termoquímica I
9. Termoquímica II
10. Velocidade de reações: Cinética Química I
11. Velocidade de reações: Cinética Química II
12. Equilíbrio Químico I
13. Equilíbrio Químico II
14. Equilíbrio Iônico I
15. Equilíbrio Iônico II
16. Equilíbrio Iônico III
17. Equilíbrio Iônico IV
18. Eletroquímica I
19. Eletroquímica II
20. Eletroquímica III
21. Radioatividade
22. Cinética Química (Radioativa)
23. Revisão Geral