



## COLÉGIO DOM BARRETO

Avenida Saudade, 705 - Ponte Preta - Campinas - SP - CEP 13041-670  
Fones (0xx19) 3232-4366 ou (0xx19) 3232-4796 Fax (0xx19) 3234-6696  
Site: [www.colegiodombarreto.com.br](http://www.colegiodombarreto.com.br) - E-mail: [secretaria@colegiodombarreto.com.br](mailto:secretaria@colegiodombarreto.com.br)  
Etapas da Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio

# CONTEÚDO – VESTIBULINHO - 2018

## **CIÊNCIAS NATURAIS**

- O método científico
- Níveis de organização em ecologia
- Componentes do ecossistema e estabilidade do ecossistema
- Limites da biosfera
- O hábitat e o nicho ecológico
- Cadeias e teias alimentares
- Os caminhos da matéria e energia nos ecossistema.
- Relações ecológicas interespecíficas e intraespecíficas
- A hidrosfera terrestre
- Propriedades da água
- Os estados físicos da água
- Ciclo da água
- Poluição das águas
- Tipos de contaminação das águas
- Ar e suas propriedades
- O estado gasoso
- A atmosfera terrestre, origem e estrutura da atmosfera terrestre
- A pressão atmosférica
- Poluição do ar e saúde
- Poluentes do ar e seus efeitos
- Fontes de poluição
- Como combater a poluição atmosférica
- Composição e importância do solo
- Processo de intemperismo
- Tipos de solo
- O solo e a agricultura
- Degradação do solo
- Características dos seres vivos
- Níveis de organização dos seres vivos
- Principais teorias sobre a origem da vida
- A evolução biológica e principais teorias da evolução
- Evolução e biodiversidade
- Classificação dos seres vivos
- Os vírus
- O reino Monera
- O reino Protista
- O reino Fungi
- Microrganismos e doenças humanas
- A importância dos microrganismos
- Características gerais do Reino Plantae
- As briófitas
- As pteridófitas

- As gimnospermas
- As características das Angiospermas
- Os principais órgãos das Angiospermas
- Características gerais do Reino Animalia
- Os poríferos
- Os cnidários
- Os platelmintos
- Os nematódeos
- Os moluscos
- Os anelídeos
- Os artrópodes
- Os equinodermos
- Os vertebrados
- Os peixes
- Os anfíbios
- Os répteis
- As aves
- Os mamíferos
- Das células aos sistemas
- As funções do corpo humano
- Os nutrientes
- Alimentação e saúde
- A digestão e absorção do alimento
- A respiração e o sistema respiratório
- Trocas gasosas
- Doenças do sistema respiratório
- O sistema cardiovascular
- O sangue
- A circulação do sangue e o sistema linfático
- Doenças cardiovasculares e linfáticas
- O sistema imunitário
- Funções dos sistema urinário
- Estrutura e funcionamento do rim e do néfron
- Doenças e tratamento do sistema urinário
- Sistema esquelético
- Sistema muscular
- Integridade do sistema músculo esquelético
- Integração e coordenação de ações
- Organização do sistema nervoso
- Respostas voluntárias e involuntárias
- O sistema sensorial
- Hormônios e glândulas
- A atuação de alguns hormônios
- Puberdade e Adolescência
- Sistema genital
- Gravidez e parto
- Doenças sexualmente transmissíveis
- Genética e hereditariedade

## **QUÍMICA:**

- Grandezas físicas e químicas
- Massa, volume e densidade

- O que é a matéria
- Propriedades gerais e extensivas matérias
- As mudanças de estado físico da matéria
- A influência da pressão atmosférica
- A classificação periódica dos elementos
- Classificação atual dos elementos; a tabela periódica
- Os elementos químicos mais comuns
- As ligações químicas
- Estabilidade dos gases nobres e a regra do octeto
- Ligações químicas
- Estruturas que resultam das diferentes ligações químicas e suas propriedades
- As substâncias e as misturas
- Substâncias puras
- Misturas
- Separação de misturas
- Funções inorgânicas:
  - Ácidos
  - Bases
  - Cátions e ânions poliatômicos
  - Sais
  - Óxidos
- As reações químicas
- Como as reações químicas ocorrem
- Representação das reações químicas
- Classificação das reações químicas
- A energia das reações químicas:
  - exotérmicas e endotérmicas

## **FÍSICA:**

- Os fenômenos elétricos
- O átomo
- Os elementos químicos
- O movimento
- Como detectar o movimento
- Velocidade
- A força e os princípios fundamentais da dinâmica
- As forças e os movimentos
- A lei da gravitação universal
- Empuxo
- Energia e trabalho
- Calor e suas propriedades
- Calor e temperatura
- Efeitos do calor sobre os corpos
- A propagação de calor
- O termômetro
- As ondas e o som
- O conceito de onda
- Propriedades do som
- A reflexão do som e o eco
- Luz, espelhos e lentes
- Reflexão da luz
- Refração da luz

- Os olhos
- Eletricidade e magnetismo
- A corrente elétrica
- O eletromagnetismo