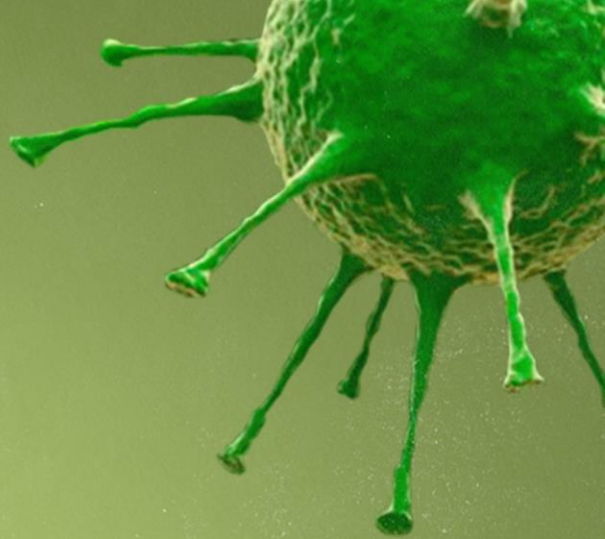
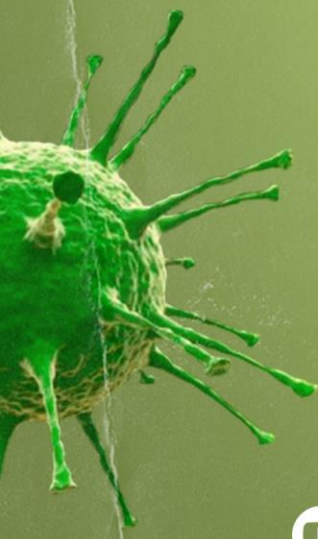




COM TIO KEKE!

PLANO DE ESTUDOS



BIO
EXPLICA



/kennedyramosbio



@bioexplica



PLANO DE ESTUDO EXTENSIVO ENEM II CIÊNCIAS DA NATUREZA

O curso Completo possui **24 semanas** e recomendamos no mínimo 10 horas de estudos na área de Ciências da Natureza na semana. As videoaulas são muito importantes, mas se tiver que escolher entre vídeo ou exercício escolha exercitar (**Apostilas + Simulados + Cadernos + Podcast**), pois a maior parte dos Estudantes que obtiveram sucesso no Bioexplica resolveram milhares de simulados e exercícios.

Faça diferente, estude no Bioexplica!

Prof. Kennedy Ramos

SEMANA 01

Biologia: Água.
Biologia: Sais Minerais.
Biologia: Carboidratos.
Biologia: Lipídios.
Biologia: Proteínas.
Biologia: Enzimas.
Biologia: Vitaminas.
Biologia: Estrutura do DNA.
Física: Introdução ao Estudo da Física
Física: Grandezas E Operações Vetoriais
Química: Introdução ao Estudo Da Química.
Química: Propriedades da Matéria.
Química: Atomística - Grandezas Atômicas.

SEMANA 02

Biologia: Duplicação do DNA.
Biologia: Estrutura do RNA e Transcrição.
Biologia: Introdução à Citologia.
Biologia: Microscopia.
Biologia: Estrutura da Membrana Celular.
Biologia: Especializações da Membrana.
Biologia: Transporte Passivo.
Biologia: Osmose Específica.
Física: Conceitos Fundamentais Da Cinemática
Física: MRU, Velocidade Relativa E Velocidade Resultante
Química: Atomística – Isoátomos.
Química: Atomística - Evolução Dos Modelos Atômicos.
Química: Estrutura Atômica - Regra do Octeto.

SEMANA 03

Biologia: Transporte Ativo e em Bloco.
Biologia: Citoplasma: Citosol e Citoesqueleto.
Biologia: Citoplasma: Ribossomos e Centríolos.
Biologia: Citoplasma: Retículo, Complexo de Golgi e Secreção Celular.
Biologia: Citoplasma: Lisossomo e Digestão Intracelular.
Biologia: Citoplasma: Peroxissomos, Glioxissomos e Vacúolos.
Biologia: Citoplasma: Mitocôndria e Cloroplasto.
Biologia: Célula Procarionte e Célula Eucarionte.
Física: MRUV (Movimento Retilíneo Uniformemente Variado)
Física: Estudo Gráfico Dos Movimentos

Química: Tabela E Propriedades Periódicas.
Química: Ligações Químicas - Lig. Iônica E Metálica.
Química: Ligações Químicas - Lig. Covalente.

SEMANA 04

Biologia: Célula Animal e Célula Vegetal.
Biologia: Fotossíntese: Visão Geral.
Biologia: Fotossíntese: Fase Clara e Escura.
Biologia: Fotossíntese: Fatores Limitantes.
Biologia: Quimiossíntese.
Biologia: Respiração Celular: Visão Geral.
Biologia: Respiração Celular: Glicólise.
Biologia: Respiração Celular: Ciclo de Krebs.
Física: Movimento Vertical No Vácuo
Física: MCU (Movimento Circular Uniforme)
Física: Lançamento Horizontal E Lançamento Oblíquo
Química: Geometria Molecular E Polaridade De Moléculas.
Química: Forças Intermoleculares E Propriedades Gerais.
Química: Separação De Misturas I.
Química: Separação De Misturas II.

SEMANA 05

Biologia: Respiração Celular: Cadeia Respiratória.
Biologia: Fermentação Lática.
Biologia: Fermentação Alcoólica e Acética.
Biologia: Núcleo Celular Parte 01.
Biologia: Núcleo Celular Parte 02.
Biologia: Cromossomos Sexuais.
Biologia: Ciclo Celular: Interfase.
Biologia: Divisão Celular: Mitose.
Física: Leis De Newton
Física: Forças Peso, Normal, Centrípeta E Elástica
Física: Força De Atrito, Tração E Elevadores
Química: Radioatividade I.
Química: Radioatividade II.
Química: Grandezas Químicas.

SEMANA 06

Biologia: Neoplasia: Câncer.
Biologia: Divisão Celular: Meiose.
Biologia: Código Genético.
Biologia: Síntese de Proteínas: Tradução.
Biologia: Mutações Gênicas.
Biologia: Mutações Cromossômicas.
Biologia: Síndromes Cromossômicas.
Biologia: Introdução à Genética.

Física: Sistema De Blocos

Física: Trabalho Mecânico E Potência Mecânica

Física: Energia Mecânica (Cinética E Potencial) E Sistemas Conservativos E Dissipativos

Química: Fórmulas Químicas.

Química: Leis Ponderais - Lavoisier E Proust.

Química: Estequiometria – Simples.

Química: Estequiometria – Pureza.

SEMANA 07

Biologia: Primeira Lei de Mendel.
Biologia: Probabilidade Parte 01.
Biologia: Probabilidade Parte 02.
Biologia: Heredograma: Genealogia.
Biologia: Ausência de Dominância.
Biologia: Genes letais.
Biologia: Cruzamento-Teste e Retrocruzamento.
Biologia: Polialelia: Alelos Múltiplos.

Física: Impulso, Quantidade De Movimento E Teorema Do Impulso

Física: Colisões Mecânicas

Física: Introdução a gravitação e Leis de Kepler

Química: Estequiometria – Rendimento.

Química: Estequiometria - Excesso X Limitante.

Química: N.Ox. - Número De Oxidação.

Química: Funções Inorgânicas I – Ácidos.

SEMANA 08

Biologia: Sistema ABO.

Biologia: Fator Rh.

Biologia: Sistema MN.

Biologia: Segunda Lei de Mendel.

Biologia: Polibridismo e Gametas.

Biologia: Linkage e Mapeamento de genes.

Biologia: Interação Gênica, Epistasia e Pleiotropia.

Biologia: Herança Quantitativa.

Física: Lei Da Gravitação Universal

Física: Equilíbrio De Partícula E Centro De Massa Do Sistema De Partículas

Física: Equilíbrio De Corpos Extensos

Química: Funções Inorgânicas II- Bases.

Química: Funções Inorgânicas III- Neutralização /Sais.

Química: Funções Inorgânicas IV- Óxidos.

Química: Reações Inorgânicas - Classificação E Exemplos.

SEMANA 09

Biologia: Herança Ligada ao Sexo.

Biologia: Herança Restrita e Influenciada pelo Sexo.

Biologia: Projeto Genoma Humano, Terapia Gênica e Bioética.

Biologia: Tecnologia do DNA Recombinante e Transgênicos.

Biologia: Extração de DNA, Eletroforese, PCR e Sequenciamento.

Biologia: Investigação Criminal e Teste de Paternidade.

Biologia: Clonagem Reprodutiva.

Biologia: Clonagem Terapêutica e Células-Tronco.

Física: Pressão E Princípio De Stevin

Física: Princípio De Pascal E Princípio De Arquimedes

Física: Escalas Termométricas

Química: Termoquímica I (P1) - Classificação Dos Fenômenos E Análise Gráfica.

Química: Termoquímica I (P2) - Análise Gráfica De Processos Com Mais De Uma Etapa.

Química: Termoquímica II - Leis De Hess.

Química: Termoquímica III - Energia De Ligação.

SEMANA 10

Biologia: Sistemática: Taxonomia.
Biologia: Sistemática: Filogenia.
Biologia: Classificação dos Domínios e Reinos.
Biologia: Introdução à Microbiologia.
Biologia: Vírus, Viróides e Príons.
Biologia: AIDS e Dengue.
Biologia: Outras Doenças Virais.
Biologia: Reino Monera.

Física: Dilatação Térmica

Física: Propagação De Calor

Física: Gases Ideais

Química: Soluções I (P1) – Introdução E Curva De Solubilidade.

Química: Soluções I (P2) – Introdução E Curva De Solubilidade.

Química: Soluções II (P1) - Concentração Comum.

Química: Soluções II (P2) - Concentração Molar.

SEMANA 11

Biologia: Cólera, Hanseníase, Tuberculose e Leptospirose.
Biologia: Outras Doenças Bacterianas.
Biologia: Reino Protocista.
Biologia: Amebíase, Giardíase, Toxoplasmose e Leishmaniose.
Biologia: Malária, Doença de Chagas, Doença do sono e Tricomoníase.
Biologia: Algas.
Biologia: Estrutura e Diversidade dos Fungos.
Biologia: Filogenia e Reprodução dos Fungos.

Física: Potência Térmica

Física: Trabalho De Um Gás

Física: Teoria Cinética Dos Gases Ideais

Química: Soluções III (P1) - Concentração Percentual.

Química: Soluções III (P2) - Concentração Em Partes.

Química: Operações Com Soluções I – Diluição.

Química: Operações Com Soluções II - Mistura Sem Reação.

SEMANA 12

Biologia: Micoses.

Biologia: Introdução à Botânica.

Biologia: Ciclos de Vida.

Biologia: Briófitas.

Biologia: Pteridófitas.

Biologia: Gimnospermas.

Biologia: Diversidade das Angiospermas.

Biologia: Reprodução das Angiospermas.

Física: 1ª Lei Da Termodinâmica

Física: 2ª Lei Da Termodinâmica

Física: Movimento Harmônico Simples

Química: Operações Com Soluções III - Mistura Com Reação.

Química: Propriedades Coligativas I – Qualitativa.

Química: Propriedades Coligativas II – Quantitativa.

Química: Gases.

SEMANA 13

Biologia: Flores.

Biologia: Frutos e Sementes

Biologia: Raízes.

Biologia: Caules.

Biologia: Folhas.

Biologia: Histologia vegetal Parte 01.

Biologia: Histologia vegetal Parte 02.

Biologia: Transpiração vegetal.

Biologia: Transporte de Seiva.

Física: Ressonância

Física: Classificação Das Ondas

Física: Equação Das Ondas

Química: Reações Redox - Oxidação E Redução.

Química: Balanceamento Redox.

Química: Eletroquímica – Pilhas.

Química: Eletroquímica - Eletrólise Quantitativa – Ígnea.

SEMANA 14

Biologia: Hormônios Vegetais Parte 01.

Biologia: Hormônios Vegetais Parte 02.

Biologia: Movimentos vegetais.

Biologia: Fitocromo e Fotoperiodismo.

Biologia: Introdução à Zoologia.

Biologia: Poríferos.

Biologia: Cnidários.

Biologia: Platelminetos.

Biologia: Teníase e Cisticercose.

Física: Equação Fundamental

Física: Qualidades Fisiológicas Do Som

Física: Reflexão, Refração E Difração

Química: Eletroquímica - Eletrólise Qualitativa – Aquosa.

Química: Eletroquímica - Eletrólise Quantitativa.

Química: Cinética Química I.

Química: Cinética Química II.

SEMANA 15

Biologia: Esquistossomose.

Biologia: Nematodas e Doenças.

Biologia: Moluscos.

Biologia: Anelídeos.

Biologia: Artrópodes.

Biologia: Equinodermos.

Biologia: Protocordados e Agnatos.

Biologia: Peixes Ósseos e Cartilaginosos.

Física: Interferência

Física: Efeito Doppler

Física: Conceito Da Óptica

Química: Equilíbrio Químico I.

Química: Equilíbrio Químico II.

Química: Equilíbrio Iônico I (P1).

Química: Equilíbrio Iônico I (P2).

SEMANA 16

Biologia: Anfíbios.

Biologia: Répteis.

Biologia: Aves.

Biologia: Mamíferos.

Biologia: Sistema Digestório.

Biologia: Sistema Respiratório.

Biologia: Sistema Cardiovascular Parte 01.

Biologia: Sistema Cardiovascular Parte 02.

Física: Princípios Da Óptica

Física: Espelhos Planos

Física: Espelhos Esféricos I

Química: Equilíbrio Iônico II - K_a , K_b , K_w E K_i .

Química: Produto De Solubilidade – KPS.

Química: Hidrólise Salina.

Química: Soluções Tampão.

SEMANA 17

Biologia: Sistema Linfático.

Biologia: Sistema Imunológico

Biologia: Sistema Urinário.

Biologia: Sistema Endócrino Parte 01.

Biologia: Sistema Endócrino Parte 02.

Biologia: Sistema Nervoso.

Biologia: Sensorial: Tato, Paladar e Olfato.

Biologia: Sensorial: Visão e Audição.

Biologia: Reprodução Assexuada e Sexuada.

Física: Refração I

Física: Refração II

Física: Lentes Esféricas I

Física: Lentes Esféricas II

Química: Introdução E Propriedades Do Carbono.

Química: Tipos De Fórmulas, Classificação Dos Carbonos.

Química: Determinação Das Cadeias Principais.

SEMANA 18

Biologia: Gametogênese Masculina.
Biologia: Gametogênese Feminina.
Biologia: Sistema Reprodutor Masculino.
Biologia: Reprodução Feminina, Ciclo Menstrual e Ovariano.
Biologia: Doenças Sexualmente Transmissíveis.
Biologia: Introdução à Embriologia.
Biologia: Fertilização e Embriologia Humana.
Biologia: Gastrulação e Neurulação.
Biologia: Gastrulação em Cordados.
Física: Óptica Fisiológica I
Física: Óptica Fisiológica II
Física: Princípios Da Eletrostática E Eletrização Por Atrito
Física: Eletrização Por Contato E Por Indução
Química: Classificação Das Cadeias Carbônicas.
Química: Compostos Aromáticos E Ressonância.
Química: Nomenclatura Geral Dos Compostos Orgânicos.

SEMANA 19

Biologia: Anexos Embrionários.
Biologia: Gêmeos.
Biologia: Tecido Epitelial.
Biologia: Pele Humana.
Biologia: Junções Celulares.
Biologia: Tecido Conjuntivo: Frouxo, Denso e Adiposo.
Biologia: Tecido Conjuntivo: Cartilaginoso.
Biologia: Tecido Conjuntivo: Ósseo e Hematopoiético.
Biologia: Tecido Conjuntivo: Sanguíneo.
Física: Força Eletrostática
Física: Campo Elétrico
Física: Potencial Elétrico I
Química: Radicais Orgânicos.
Química: Hidrocarbonetos E Petróleo.
Química: Funções Orgânicas I.

SEMANA 20

Biologia: Tecido Muscular.

Biologia: Tecido Nervoso.

Biologia: Noções de Primeiros Socorros.

Biologia: Metodologia Científica.

Biologia: Origem da vida: Big Bang, Abiogênese e Biogênese.

Biologia: Origem da vida: Panspermia, Oparin-Haldane e Metabolismo.

Biologia: Introdução à Evolução e Hardy-Weinberg.

Biologia: Evidências da Evolução: Fósseis, Órgãos vestigiais e Bioquímica.

Biologia: Evidências da Evolução: Estruturas Homólogas e Análogas.

Física: Potencial Elétrico II

Física: Trabalho Elétrico

Física: Condutores E Isolantes

Química: Funções Orgânicas II.

Química: Funções Orgânicas III.

Química: Funções Orgânicas IV.

SEMANA 21

Biologia: Teoria Evolutiva de Larmack.

Biologia: Teoria Evolutiva de Darwin.

Biologia: Teoria Sintética da Evolução.

Biologia: Seleção Natural, Artificial e Sexual.

Biologia: Epigenética, Neolamarckismo e Pâgenese Darwinista.

Biologia: Equilíbrio Pontuado, Saltacionismo e Neutralismo.

Biologia: Especiação.

Biologia: Evolução Humana.

Física: Corrente Elétrica

Física: Resistores

Física: Potência E Energia Elétrica

Química: Propriedades Físicas Dos Compostos Orgânicos.

Química: Acidez E Basicidade Dos Compostos Orgânicos.

Química: Reações Orgânicas I – Adição.

SEMANA 22

Biologia: Introdução à Ecologia.
Biologia: Fatores Abióticos.
Biologia: Cadeia e Teia alimentar.
Biologia: Fluxo nos Ecossistemas.
Biologia: Produtividade ecológica.
Biologia: Pirâmides Ecológicas.
Biologia: Relações Ecológicas Intraespecíficas.
Biologia: Relações Ecológicas Interespecíficas Harmônicas.
Física: Geradores Elétricos
Física: Receptores Elétricos
Física: Capacitores
Química: Reações Orgânicas II – Eliminação.
Química: Reações Orgânicas III – Substituição.
Química: Reações Orgânicas IV – Oxirredução.

SEMANA 23

Biologia: Relações Ecológicas Interespecíficas Desarmônicas.
Biologia: Ciclo da Água e Carbono.
Biologia: Ciclo do Nitrogênio.
Biologia: Ciclo do Oxigênio, Fósforo e Enxofre.
Biologia: Dinâmica de Populações.
Biologia: Sucessão Ecológica.
Biologia: Biociclos e Biomas Mundiais.
Biologia: Biomas: Amazônia, Cerrado e Caatinga.
Física: Aparelhos De Medida E Ponta De Wheatstone
Física: Lei De Kirchoff
Física: Imãs
Química: Isomeria Plana.
Química: Isomeria Espacial.
Química: Polímeros.

Biologia: Biomas: Mata atlântica, Zona costeira, Pantanal, Zona de Cocais e Pampas.

Biologia: Problemas Ambientais: Efeito estufa e Camada de ozônio.

Biologia: Problemas Ambientais: Inversão térmica, Biomagnificação,

Biologia: Eutrofização, Petróleo e Fertilizantes.

Biologia: Problemas Ambientais: Desmatamento, Queimadas, Indústrias e Lixo urbano.

Biologia: Conservação e Recuperação de Ecossistemas.

Biologia: Biogeografia, Tecnologias Ambientais e Legislação Ambiental.

Física: Campo Magnético

Física: Força Magnética

Física: Indução Magnética

Química: Bioquímica Fundamental.

Química: Química Ambiental.

Química: Energias Químicas No Cotidiano.

COM TIO KEKE!

PLANO DE ESTUDOS

BIO
EXPLICA

