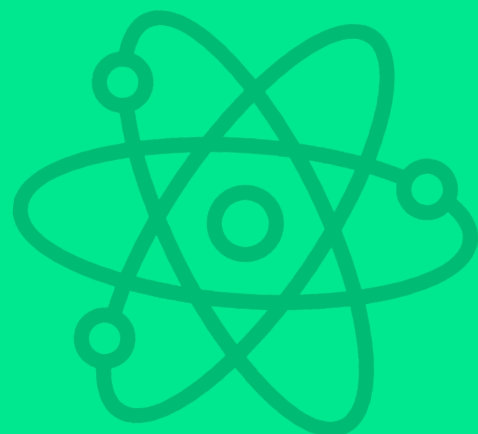


Planejamentos de NATUREZA



Biologia 1

Semana 1	Água, sais, glicídios e lipídios	Semana 17	FERIADO
Semana 2	Proteínas, ácidos nucleicos e vitaminas	Semana 18	Circulação humana
Semana 3	Membrana plasmática e transporte	Semana 19	Excreção comparada e humana
Semana 4	Citoplasma e organelas	Semana 20	Coordenação endócrina
Semana 5	Metabolismo energético	Semana 21	Coordenação nervosa
Semana 6	Núcleo e divisão celular	Semana 22	FERIADO
Semana 7	Gametogênese e embriogênese	Semana 23	Reprodução comparada e métodos anticoncepcionais
Semana 8	Tecidos epiteliais	Semana 24	SEMANA PRÉ ENEM
Semana 9	Tecidos conjuntivos: ósseo e sanguíneo	Semana 25	SEMANA PRÉ ENEM / FERIADO
Semana 10	Tecido muscular e contração	Semana 26	Exercícios sobre Bioquímica
Semana 11	Tecido nervoso e propagação	Semana 27	Exercícios sobre tipos de células e membranas
Semana 12	Digestão comparada	Semana 28	Exercícios sobre citoplasma e metabolismo energético
Semana 13	Digestão humana	Semana 29	Exercícios sobre síntese proteica e divisão celular
Semana 14	Respiração comparada	Semana 30	Exercícios sobre histologia animal
Semana 15	Respiração humana	Semana 31	Exercícios sobre fisiologia humana
Semana 16	Circulação comparada		

Biologia 2

Semana 1	Cadeias alimentares e relações ecológicas	Semana 17	FERIADO
Semana 2	Sucessão ecológica e biomas	Semana 18	Criptógamas: briófitas e pteridófitas
Semana 3	Ciclos biogeoquímicos e desequilíbrio ecológico	Semana 19	Fanerógamas
Semana 4	Origem da vida e evolução	Semana 20	Histologia vegetal: meristemas e revestimento
Semana 5	Primeira lei de Mendel, sangue e sexo	Semana 21	Histologia vegetal: sustentação, transporte e parênquimas
Semana 6	Segunda lei de Mendel e interações	Semana 22	FERIADO
Semana 7	Engenharia genética	Semana 23	Fitormônios
Semana 8	Introdução à taxonomia e programa de saúde	Semana 24	SEMANA PRÉ ENEM
Semana 9	Vírus e viroses	Semana 25	SEMANA PRÉ ENEM/ FERIADO
Semana 10	Monera e bacterioses	Semana 26	Exercícios sobre ecologia
Semana 11	Protoctistas e fungos	Semana 27	Exercícios sobre origem da vida e evolução
Semana 12	Animalia: poríferos a cnidários	Semana 28	Exercícios sobre primeira lei, sangue e sexo
Semana 13	Animalia: vermes e verminoses	Semana 29	Exercícios sobre segunda lei e interação gênica
Semana 14	Animalia: moluscos e anelídeos	Semana 30	Exercícios sobre doenças
Semana 15	Animalia: artrópodes e equinodermos	Semana 31	Exercícios sobre seres vivos
Semana 16	Animalia: cordados		

Física 1

Semana 1	Movimento retilíneo e uniforme (M.U.) - Velocidade média	Semana 12	Exercícios sobre geradores não ideais
	Movimento retilíneo e uniforme (M.U.) - Equação horária da posição		Associação de gerador
Semana 2	Movimento retilíneo uniformemente variado (M.U.V.) - Aceleração média e Equação da velocidade	Semana 13	Capacitores
	Movimento retilíneo uniformemente variado (M.U.V.) - Torricelli e Equação da posição		Associação de capacitores
Semana 3	Leis de Newton (Só apresento a força Peso)	Semana 14	Magnetismo: imã
	Principais forças da dinâmica		Magnetismo: imã (Paramagnetismo e Diamagnetismo)
Semana 4	Força de atrito	Semana 15	Magnetismo: força magnética
	Energia mecânica		Magnetismo: força magnética (BiL)
Semana 5	Energia mecânica: Sistemas conservativos	Semana 16	Fontes de campo magnético: fio condutor retilíneo, espira e solenóide
	Impulso e quantidade de movimento		Indução eletromagnética - Fluxo magnético e Lei de Faraday
Semana 6	Conservação da quantidade de movimento	Semana 17	Indução eletromagnética - Corrente induzida
	Colisões		Exercícios sobre Magnetismo
Semana 7	Lei de Ohm, resistores e potência elétrica	Semana 18	Óptica geométrica
	Lei de Ohm, resistores e potência elétrica		Óptica geométrica - Fases da lua
Semana 8	Associação de resistores - Cálculo de Req	Semana 19	Espelhos planos
	Associação de resistores - Circuitos		Espelhos esféricos: método gráfico
Semana 9	Exercícios sobre Associação de resistores	Semana 20	Exercícios sobre espelhos esféricos
	Curto-circuito		Refração da luz
Semana 10	Medidores elétricos	Semana 21	Refração da luz: reflexão total
	Exercícios sobre Circuito		Fenômenos relacionados à refração
Semana 11	Geradores não ideais - Equação do gerador	Semana 22	Lentes: método gráfico
	Geradores não ideais - Potência e rendimentos máximos		Exercícios sobre Lentes

Semana 23	Óptica da visão	Semana 28	Exercícios sobre estática
	Exercícios sobre Óptica		Exercícios sobre Forças em trajetórias curvilíneas
Semana 24	SEMANA PRÉ ENEM	Semana 29	Exercícios sobre Energia
Semana 25	SEMANA PRÉ ENEM		Exercícios sobre colisões
Semana 26	Equação de Gauss (Espelhos esféricos)	Semana 30	Exercícios sobre Calorimetria
	Equação sobre Gauss (Lentes)		Exercícios sobre Termodinâmica
Semana 27	Exercícios sobre Cinemática	Semana 31	Exercícios sobre Eletrodinâmica
	Exercícios sobre Dinâmica		Exercícios sobre Ondas Periódicas

Física 2

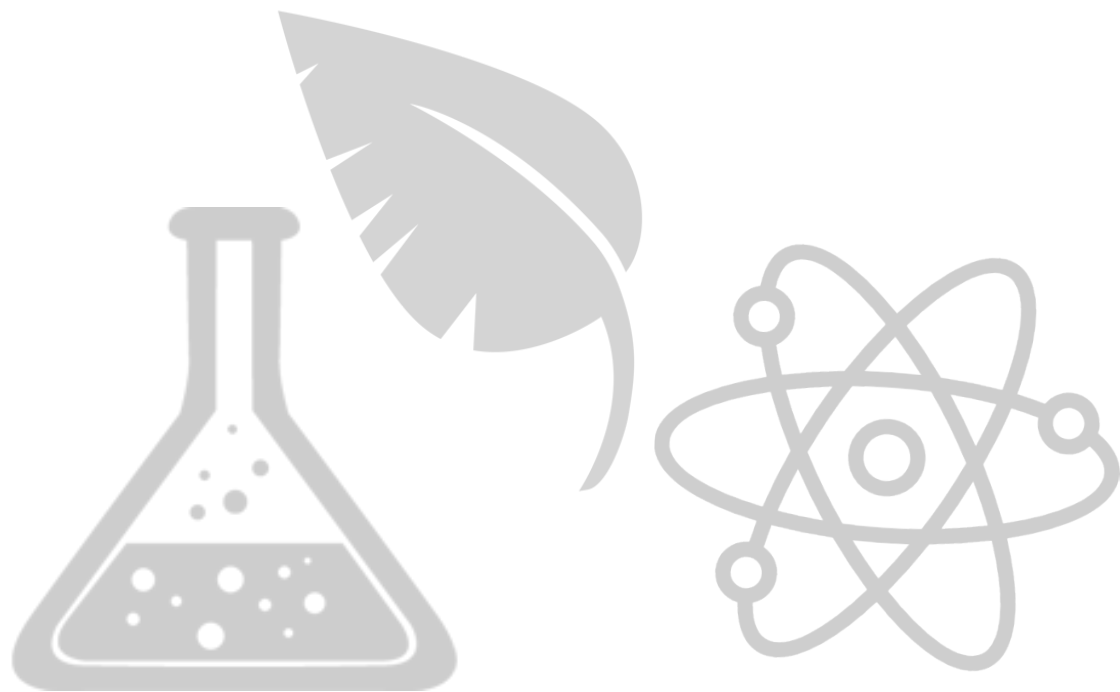
Semana 1	Termometria	Semana 17	FERIADO
Semana 2	Calorimetria (incluir trocas de calor)	Semana 18	Efeito Doppler
Semana 3	Hidrostática: pressão, Teorema de Stevin e Teorema de Pascal	Semana 19	Efeito Doppler - equação
Semana 4	Hidrostática: Teorema de Arquimedes	Semana 20	Fenômenos ondulatórios - Interferência
Semana 5	Gases perfeitos	Semana 21	Exercícios sobre Fenômenos ondulatórios - Interferência
Semana 6	Termodinâmica	Semana 22	FERIADO
Semana 7	Tópicos da Eletrostática	Semana 23	Tópicos de Física Moderna
Semana 8	Ondas: classificações	Semana 24	SEMANA PRÉ ENEM
Semana 9	Ondas: ondas periódicas	Semana 25	SEMANA PRÉ ENEM/ FERIADO
Semana 10	Ondas: acústica - Qualidades do som	Semana 26	Exercícios sobre Calorimetria
Semana 11	Ondas: estacionárias - Cordas vibrantes	Semana 27	Exercícios sobre Hidrostática
Semana 12	Ondas: estacionárias - Tubos sonoros	Semana 28	Exercícios sobre Termodinâmica
Semana 13	Acústica - Nível relativo de intensidade	Semana 29	Exercícios sobre Eletrostática
Semana 14	Exercícios sobre Ondas: estacionárias	Semana 30	Exercícios sobre Ondas
Semana 15	Fenômenos ondulatórios - Reflexão, refração e difração	Semana 31	Exercícios sobre fenômenos ondulatórios
Semana 16	Fenômenos ondulatórios - Ressonância e Polarização		

Química

Semana 1	Química ambiental e aspectos macroscópicos da matéria	Semana 11	Equilíbrio iônico: Kps
	Atomística: Modelo atômico, estrutura atômica, número de massa e massa atômica, átomos e íons, relação entre átomos		Eletroquímica: pilha
Semana 2	Distribuição eletrônica, classificação periódica dos elementos e propriedades periódicas e aperiódicas	Semana 12	Eletroquímica: aspectos qualitativos de eletrólise
	Ligações Químicas: teoria do octeto, ligação iônica, ligação metálica e ligação covalente		Eletroquímica: aspectos quantitativos de eletrólise
Semana 3	Geometria molecular, polaridade e forças intermoleculares	Semana 13	Radioatividade
	Número de oxidação e funções inorgânicas: anidrido e ácido		Introdução a química orgânica
Semana 4	Funções inorgânicas: óxido básico, bases e sais	Semana 14	Classificação das cadeias carbônicas
	Relações numéricas e Estequiometria simples		Hidrocarbonetos: cadeia principal e ramificações
Semana 5	Casos particulares de estequiometria: grau de pureza e rendimento	Semana 15	Hidrocarbonetos: alcanos, alcenos e alcinos
	Casos particulares de estequiometria: reações consecutivas e limitante e excesso		Hidrocarbonetos: ciclanos, ciclenos e aromáticos
Semana 6	Coeficiente de solubilidade, curva de solubilidade e unidades de concentração	Semana 16	Funções orgânicas: álcool, enol, fenol
	Diluição de soluções, mistura de soluções e titulação		Funções orgânicas: cetona, aldeído, ácido carboxílico
Semana 7	Propriedades coligativas: pressão de vapor, pressão osmótica, ponto de ebulição e ponto de congelamento	Semana 17	Funções orgânicas: éster, sal orgânico, anidrido e éter
	Termoquímica		Funções orgânicas: amina, amida, nitrila, nitrocomposto, haletos e tiocompostos
Semana 8	Cinética Química	Semana 18	Isomeria plana: função, posição, cadeia, metameria e tautomeria
	Equilíbrio químico: Kc e Kp e Princípio de Le Chatelier		Isomeria espacial: geométrica
Semana 9	Equilíbrio químico - Princípio de Le Chatelier	Semana 19	Isomeria espacial: óptica
	Equilíbrio iônico: Ka e Kb		Propriedades físicas dos compostos orgânicos
Semana 10	Equilíbrio iônico: Kw, pH e pOH	Semana 20	Propriedades químicas dos compostos orgânicos (acidez e basicidade)
	Equilíbrio iônico: Kh, efeito do íon comum e tampão		Reação orgânica: reação de adição
		Semana 21	Reação orgânica: reação de substituição, transesterificação, saponificação, processo de Kolbe, processo de Dumas, síntese de Wurtz e síntese de Willanson
			Reação orgânica: reação de substituição no anel aromático

Semana 22	Reação orgânica: reação de oxidação	Semana 28	Exercícios sobre Eletroquímica
	Reação orgânica: reação de eliminação		Exercícios sobre Cinética Química
Semana 23	Polímeros	Semana 29	Exercícios sobre Equilíbrio Químico
	Química ambiental		Exercícios sobre pH e pOH
Semana 24	SEMANA PRÉ ENEM	Semana 30	Exercícios sobre Radioatividade
Semana 25	SEMANA PRÉ ENEM		Exercícios sobre Reações de substituição
Semana 26	Exercícios sobre Tabela Periódica	Semana 31	Exercícios sobre Reações de oxidação
	Exercícios sobre Unidades de Concentração e operações com soluções		Exercícios sobre Polímeros
Semana 27	Exercícios sobre Termoquímica		
	Exercícios sobre Isomeria		

APROFUNDAMENTOS



Biologia

Semana 1	Interpretando gráficos, tabelas e figuras	Semana 17	FERIADO
Semana 2	Adaptações a falta d'água em animais e plantas	Semana 18	Controle hormonal da digestão
Semana 3	Análise de gráficos em relações ecológicas e estratégias predador-presa	Semana 19	Fisiologia do mergulho
Semana 4	Controle glicêmico e metabolismo	Semana 20	Construindo cladogramas
Semana 5	Agroecossistemas	Semana 21	Tipos de vírus
Semana 6	Atividade e inibição enzimática	Semana 22	FERIADO
Semana 7	Geração de energia	Semana 23	Morfologia vegetal
Semana 8	Autoduplicação, transcrição e tradução - Aprofundamento	Semana 24	SEMANA PRÉ ENEM
Semana 9	Divisão celular: Aprofundamento	Semana 25	SEMANA PRÉ ENEM / FERIADO
Semana 10	Tipos de ovos e segmentações	Semana 26	Sistema renina-angiotensinogenio-angiotensina e funções hepáticas
Semana 11	Expressividade, penetrância e cruzamento-teste	Semana 27	Irisina, grelina, leptina e outros hormônios
Semana 12	Origem das aneuploidias	Semana 28	Órgãos dos sentidos
Semana 13	Linkage	Semana 29	Exercícios sobre linkage e genética de populações
Semana 14	Sistema imunitário	Semana 30	Exercícios sobre Fisiologia vegetal
Semana 15	Herança quantitativa - Aprofundamento	Semana 31	Exercícios sobre engenharia genética
Semana 16	Novos rumos da engenharia genética		

Física

Semana 1	Introdução à Física - Unidades e suas conversões - SI	Semana 17	Exercícios sobre Indução eletromagnética
Semana 2	Exercícios sobre velocidade média	Semana 18	Exercícios sobre Fenômenos ondulatórios
Semana 3	Gráficos do MU	Semana 19	Exercício sobre Fenômenos ondulatórios - Efeito Doppler
Semana 4	Gráfico Vxt	Semana 20	Exercícios sobre Óptica geométrica
Semana 5	Movimento Circular	Semana 21	Exercícios sobre Fenômenos ondulatórios - Interferência
Semana 6	Transmissão de movimento	Semana 22	Exercícios sobre Refração da luz e Reflexão total
Semana 7	Blocos, polias, dinamômetro e elevador	Semana 23	Exercícios sobre Lentes e Óptica da visão
Semana 8	Gravitação Universal	Semana 24	SEMANA PRÉ ENEM
Semana 9	Exercícios sobre Associação de resistores	Semana 25	SEMANA PRÉ ENEM
Semana 10	Curto-circuito e Medidores elétricos	Semana 26	Exercícios sobre Cinemática
Semana 11	Exercícios sobre Ondas Periódicas e Qualidades do som	Semana 27	Exercícios sobre Dinâmica
Semana 12	Ondas: estacionárias	Semana 28	Exercícios sobre Energia
Semana 13	Exercícios sobre Geradores não ideais - Potência e rendimentos máximos	Semana 29	Exercícios sobre Termologia
Semana 14	Leis de Kircchoff	Semana 30	Exercícios sobre Eletrodinâmica
Semana 15	Exercícios sobre capacitores	Semana 31	Exercícios sobre Ondas Periódicas e Qualidades do som
Semana 16	Exercícios gerais sobre força magnética		

Química

Semana 1	ENEM 2019: Como foi o ENEM ano passado	Semana 17	Hidrocarbonetos: cadeia principal e ramificações
Semana 2	Aspectos macroscópicos	Semana 18	Hidrocarbonetos
Semana 3	Distribuição eletrônica e números quânticos	Semana 19	Funções Oxigenadas
Semana 4	Ligações Químicas	Semana 20	Funções Nitrogenadas
Semana 5	Funções inorgânicas: Treinamento de nomenclatura	Semana 21	Isomeria espacial: geométrica
Semana 6	Cálculo Estequiométrico	Semana 22	Isomeria espacial: óptica
Semana 7	Propriedades Coligativas	Semana 23	Propriedades físicas dos compostos orgânicos
Semana 8	Cinética Química	Semana 24	SEMANA PRÉ ENEM
Semana 9	Equilíbrio químico - K_c e K_p	Semana 25	SEMANA PRÉ ENEM
Semana 10	Equilíbrio químico - Princípio de Le Chatelier	Semana 26	Propriedades químicas dos compostos orgânicos (acidez e basicidade)
Semana 11	Equilíbrio iônico: K_a , K_b , K_w , pH e pOH	Semana 27	Reação orgânica: reação de adição
Semana 12	Equilíbrio iônico: K_h , efeito do íon comum e tampão	Semana 28	Reação orgânica: reação de substituição
Semana 13	Equilíbrio iônico: K_{ps}	Semana 29	Reação orgânica: reação de eliminação
Semana 14	Eletroquímica: pilha	Semana 30	Reação orgânica: reação de Oxidação
Semana 15	Eletroquímica: eletrólise	Semana 31	Polímeros
Semana 16	Radioatividade		

descomplica