

Querido (a) estudante, estimado (a) responsável

É TEMPO DE AVANÇAR

Até esse exato momento já vivenciamos 600 horas de aulas, de forma intensa e dinâmica, onde conteúdos curriculares, emoções, valores e atitudes estiveram sempre presentes de forma singular e transformadora. Já não somos mais os mesmos de 06 meses atrás.

Crescemos, evoluímos, nos fortalecemos e avançamos em conhecimento. E os nossos sonhos vem se tornando a cada dia mais palpáveis e reais.

E nesse II Trimestre ***É TEMPO DE AVANÇAR***.

Firmes, fortes, em frente e olhando para o alto, assim como fazem as águias. Com uma FÉ inabalável de que grandes coisas estão por vir.

Para tanto precisamos continuar a exercer e intensificar a resiliência, a persistência, a garra, a determinação, a superação, a disciplina, a força, o foco acreditando em DEUS e em si mesmo.

No final do caminho nós temos um encontro marcado com o nosso OBJETIVO.

O SUCESSO!

CALENDÁRIO – DE ATIVIDADES 3º ANO II TRIMESTRE – 07.05 a 17.08.18

SIMULADOS	AVALIAÇÃO/ Nº de questões	DATA	DIA / SEMANA	VAL
Simulado – ELEVA ENEM - 1	90 questões + 1 Redação Objetivas Linguagem/Humanas	28.04	Sábado	10,0
Simulado – ELEVA ENEM - 1	90 questões Objetivas Matemática/ Natureza	05.05	Sábado	10,0
Simulado - ELEVA - 2 Até capítulo 11	80 questões + 1 Redação	26.05	Sábado	5,0
Simulado – ELEVA ENEM - 3	90 questões + 1 Redação Objetivas Linguagem/Humanas	08.06	Sexta	5,0
Simulado – ELEVA ENEM - 3	90 questões Objetivas Matemática/ Natureza	14.06	Quinta	5,0
HUMANAS/LINGUAGEM - 4 CONTEÚDOS: 1. PRÉ-REQUISITOS 2. RELEVANTES DO TRIMESTRE 3. QUESTÕES MÓDULO 4. QUESTÕES DA PLATAFORMA 5. QUE MAIS CAEM NO ENEM	60 questões Prova mista questões objetivas e discursivas Nível Fácil Nível Médio 09 questões extras Desafio 10 Literatura + 1 Desafio 10 questões de Gramática 05 Espanhol + 1 Desafio 05 Inglês + 1 Desafio 10 questões de História+ 2 Desafios 10 questões de Geografia + 2 Desafios 05 questões de Filosofia + 1 Desafio 05 questões de Sociologia + 1 Desafio	21.07	Sábado	7,0
MATEMÁTICA/NATUREZA - 4 CONTEÚDOS: 1. PRÉ-REQUISITOS 2. RELEVANTES DO TRIMESTRE 3. QUESTÕES MÓDULO 4. QUESTÕES DA PLATAFORMA	50 questões Prova mista questões objetivas e discursivas Nível Fácil Nível Médio 08 questões extras Desafio 15 questões de Matemática + 2 Desafios 10 questões de Química + 2 Desafios 10 questões de Física + 2 Desafios 15 questões de Biologia + 2 Desafios	28.07	Sábado	7,0
PLATAFORMA - 5	A CADA 250 ACERTOS = 1 PONTO TOTAL = 750 ACERTOS	03.08		3,0
CORPUS CHRISTI E RECESSO		30.05 e 01.6	Seg e Ter	
RECESSO JUNINO		14.06 a 08.07		
DIA DO ESTUDANTE		11.08	Sábado	

AV	POR	RED	ING	ESP	HIST	GEOG	FILO	SOCI	MET	FÍS	QUÍ	BIO	MAT
1	ELEVA 10,0	ATIVI 10,0	ELEVA 10,0	ELEVA 10,0	ELEVA 10,0	ELEVA 10,0							
2	ELEVA 5,0		ELEVA 5,0	ELEVA 5,0	ELEVA 5,0	ELEVA 5,0							
3	ELEVA 5,0		ELEVA 5,0	ELEVA 5,0	ELEVA 5,0	ELEVA 5,0							
4	PROVA 7,0	CADE 10,0	PROV A 7,0	PROV A 7,0	PROV A 7,0	PROVA 7,0	PROVA 7,0	PROVA 7,0		PROVA 7,0	PROVA 7,0	PROVA 7,0	PROVA 7,0
5	PLAT 3,0		PLAT 3,0	PLAT 3,0	PLAT 3,0	PLAT 3,0	PLAT 3,0	PLAT 3,0		PLAT 3,0	PLAT 3,0	PLAT 3,0	PLAT 3,0
6													
7													
MÉ DIA													

- A média do II Trimestre será o somatório das 03 avaliações totalizando 30 pontos ÷ 3 = Média.
- OBS: As notas dos simulados serão computadas por disciplina.
- Os estudantes que obtiverem acima de 900 (9,0) pontos na redação e acima de 700 (7,0) pontos nos simulados serão bonificados com uma premiação.
- A solicitação de Segunda Chamada deverá ser feita na secretaria através de requerimento até 48 horas após a aplicação da avaliação, apresentando juntamente o atestado médico. O atestado médico dará direito ao estudante a fazer a prova, não isentando do pagamento da taxa.

- A efetivação do pagamento deverá ser feita juntamente com o preenchimento do requerimento no setor financeiro, das 07:00 às 12:00. O estudante deverá apresentar o comprovante para a coordenação.

APROVAÇÃO QUE COMEÇA NA PREPARAÇÃO

ATIVIDADES/EXERCÍCIOS/PLANO DE ESTUDO

TECNOLOGIA ADAPTATIVA

A Tecnologia Adaptativa representa uma evolução no processo ensino-aprendizagem, na medida em que ela é capaz de identificar através da resolução de Tarefas Domiciliares (os TDs) as dificuldades do estudante dentro de uma determinada disciplina. A partir dessa análise, é montado para o estudante um plano de estudos, de acordo com as suas necessidades. O plano de estudos consiste em: assistir a videoaulas, resumo e de exercícios resolvidos. O sistema verifica, através de novos exercícios que variam em grau de dificuldade, se o estudante avançou no domínio do conteúdo e este pode acompanhar a sua evolução em cada tópico da disciplina.

Como funciona?

Os TDs estarão disponíveis na plataforma semanalmente (1ª e 2ª séries EM = 48 questões; 3ª série e Pré-Vestibular = 96 questões). Os estudantes devem resolver as questões propostas no prazo de uma semana.

Relatório.

O relatório com a nota do estudante é disponibilizado ao término do TD de cada disciplina. O estudante pode verificar o gabarito comentado de todas as questões e aprender com os erros cometidos.

Plano de estudos.

O plano de estudos (missões) é elaborado de acordo com o resultado dos TDs. O estudante assiste a videoaulas resumo de até 10 minutos e as outras videoaulas de exercícios resolvidos, ministradas pelos professores do Eleva.

Atividade validadora.

A atividade validadora é elaborada pela inteligência da plataforma para verificar o aprendizado adquirido pelo aluno após as missões. A plataforma seleciona novos exercícios com diferentes graus de dificuldade, respeitando o conhecimento prévio do estudante.

Domínio.

A plataforma permite o acompanhamento da evolução do aluno com base no domínio do conteúdo (nível 1, nível 2, nível 3 e nível 4).

Sistema Avaliativo

I. Avaliação Trimestral

O sistema de avaliação é trimestral, ou seja, teremos entrega de boletins três vezes ao ano. O professor passa a ter mais tempo para acompanhar a aprendizagem do aluno em cada etapa da avaliação e maior tranquilidade para a recuperação paralela dos conhecimentos que o estudante eventualmente não tenha conseguido (re) construir.

Os instrumentos de avaliação do rendimento do estudante são os seguintes: provas, pesquisas, apresentações de trabalhos individuais ou em grupo, exercícios, tarefas de casa e outros possíveis.

- ✓ O ano letivo será dividido em três trimestres. Em cada trimestre, haverá tantas avaliações quantas forem necessárias para aferição de aprendizagem.
- ✓ O resultado de cada trimestre será a soma de todas as suas avaliações dividido por dois.
- ✓ A média final dos três trimestres será a soma do resultado de cada trimestre dividida por três, conforme a equação seguinte:

$$\frac{R.1^{\circ}\text{Tr} + R.2^{\circ}\text{TR} + R.3^{\circ}\text{Tr}}{3} = \text{Média dos trimestres}$$

Será promovida a série/ano seguinte o estudante que:

- I - Tiver média final dos trimestres igual ou superior a seis (6,0), por disciplina, e 75% ou mais de frequência anual.
- II - Obtiver média igual ou superior a cinco (5,0), por disciplina, na prova final e 75% ou mais de frequência anual.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS II TRIMESTRE

Língua Portuguesa – Profº Devalmir Calazans

3.º ano

1. Gêneros textuais do sistema publicitário.
2. Gêneros textuais do sistema artístico.
3. As palavras e a semântica.
4. Recursos expressivos da língua.
5. Implícitos e explícitos.
6. Intertextualidade.
7. Classes de palavras: emprego de substantivos, artigos, adjetivos.
8. As circunstâncias na frase: advérbios.
9. Os pronomes pessoais.
10. Colocação de pronomes pessoais.
11. Pronomes demonstrativos, indefinidos, interrogativos e possessivos.

Literatura – Profº Devalmir Calazans

3.º ano

1. Arcadismo.
2. Romantismo: contexto histórico e ideologia.
3. Romantismo: primeira geração.
4. Romantismo: segunda geração.
5. Romantismo: terceira geração.
6. Romantismo: a prosa romântica.
7. Realismo e o Naturalismo.
8. Machado de Assis.
9. O Parnasianismo.
10. Simbolismo.
11. O Pré-Modernismo.

Redação – Profª Maria Célia

3.º ano

1. Análise de redações do Enem.
2. Eixo temático I: ciência e tecnologia.
3. Métodos de raciocínio: dedução e indução.
4. Métodos de raciocínio: dialética.
5. Eixo temático II: comunicação (I).
6. Eixo temático II: comunicação (II).
7. Coesão textual.
8. Eixo temático III: questões sociais (I).
9. Eixo temático III: questões sociais (II).
10. Eixo temático III: questões sociais (III).
11. Aspectos linguísticos: crase.

Inglês – Profª Eliane Ramos

3.º ano

1. Adverbs.
2. Review.
3. Perfect tenses.
4. Connectors: prepositions.
5. Connectors: conjunctions.
6. False friends.
7. Quantifiers and intensifiers.
8. Expository and argumentative text.
9. Comics.
10. Verb tenses: review.
11. Prefixes.

Espanhol – Profª Cleomária Santana

3.º ano

1. Las preposiciones.
2. Pretérito imperfecto de indicativo.
3. Pretérito indefinido.
4. Pretérito perfecto de indicativo.
5. Acentuación y heterotónicos.
6. Repaso.
7. Los advérbios.
8. Futuro imperfecto.
9. Los pronombres complemento.
10. Los indefinidos.
11. Apócope.

História da Arte – Profº Devalmir Calazans

3.º ano

1. Romantismo.
2. Realismo.
3. Impressionismo e Pós-Impressionismo.
4. Neoimpresionismo e o nascimento do *Design / Art Nouveau*.
5. Nascimento da fotografia e do cinema.
6. Revisão.
7. Vanguardas.
8. Fauvismo e Cubismo.
9. Expressionismo.
10. Arte abstrata.
11. Dadaísmo e Futurismo.

História I – Profº Ricardo José Ramos

3.º ano

1. A chegada da Família Real portuguesa ao Brasil.
2. Processo de independência.
3. Primeiro Reinado.
4. Período Regencial.
5. Segundo Reinado: a consolidação do Império.
6. Revisão.
7. Segundo Reinado: transformações econômicas.
8. Segundo Reinado: Crise imperial e Proclamação da República.
9. Primeira República: República da Espada e construção da República Oligárquica (1889-1902).
10. Primeira República: O auge da República Oligárquica (1902-1914).
11. Primeira República: Industrialização, urbanização e novos atores políticos (1914-1926).

História II – Profº Roque Sérgio

3.º ano

1. Revoluções Inglesas.
2. Revolução Industrial.
3. Iluminismo.
4. Sistema colonial inglês e a Independência dos EUA.
5. Revolução Francesa.
6. Era Napoleônica.
7. O Congresso de Viena e as ondas liberais do século XIX.
8. A Independência da América Espanhola.
9. Os EUA no século XIX e as unificações tardias.
10. A Segunda Revolução Industrial e o Imperialismo.
11. A Primeira Guerra Mundial.

Geografia I – Profº Cadu Lima

3.º ano

1. Biomas do Brasil.
2. Hidrologia geral.
3. Hidrologia brasileira.
4. Desenvolvimento sustentável e impactos ambientais globais.
5. Impactos ambientais regionais e locais.
6. Geografia regional brasileira: propostas de regionalização e Centro-Sul.
7. Geografia regional brasileira: a Amazônia.
8. Geografia regional brasileira: o Nordeste.
9. América Anglo-Saxônica: a hegemonia explícita.
10. América Anglo-Saxônica: geografia industrial e agrária.
11. América Latina: modelos de desenvolvimento.

Geografia II – Profº Vanderlei Oliveira

3.º ano

1. Geografia da indústria brasileira: crescimento industrial brasileiro do século XIX até 1929.
2. Geografia da indústria brasileira: a Era Vargas.
3. Geografia da indústria brasileira: JK e o Milagre Econômico.
4. Geografia da indústria brasileira: Marcha Forçada e a década perdida.
5. Década de 1990 - Governo FHC.
6. Década de 2000 - Governo Lula.
7. Sistema e transporte: modais de transporte.
8. Agricultura: tipos de produção.
9. Agricultura nos países desenvolvidos e em desenvolvimento.
10. Agricultura brasileira: formação do espaço agrário brasileiro.
11. Agricultura brasileira: fases da modernização.

Filosofia – Profº Tiago Dorea

3.º ano

1. Filosofia Antiga: lógica aristotélica.
2. Filosofia Medieval: patrística.
3. Filosofia Medieval: escolástica.
4. Mudança de paradigma: a Filosofia renascentista e a Revolução Científica.
5. Mudança de paradigma: Maquiavel.
6. Filosofia moderna: a questão do método.
7. Filosofia Moderna: Descartes e o racionalismo moderno.
8. Filosofia Moderna: o empirismo de Bacon.
9. Filosofia Moderna: Hume e Locke: a retomada do empirismo.
10. Filosofia Moderna: - Kant: metafísica e revolução copernicana.
11. Filosofia Moderna: Kant: moral e dever.

Sociologia – Profº Tiago Dorea

3.º ano

1. Cultura de massa e indústria cultural.
2. A sociedade e os processos de socialização.
3. Estratificação e mobilidade social.
4. O trabalho em diferentes sociedades.
5. Taylorismo, fordismo e acumulação flexível.
6. Pobreza, concentração de renda e desigualdade social.
7. As consequências humanas da globalização.
8. Violência e segurança pública.
9. Preconceitos e intolerâncias.
10. O realismo político.
11. O estado de natureza e o contrato social.

Matemática I – Profª Fabrícia Lisboa

3.º ano

1. Função afim: exercícios.
2. Função quadrática.
3. Máximos e mínimos.
4. Exercícios.
5. Exponencial.
6. Exercícios.
7. Logaritmos.
8. Função logarítmica.
9. Exercícios.
10. Lógica matemática.
11. Sequências e progressões aritméticas (PA).

Matemática II – Profª Fabrícia Lisboa

3.º ano

1. Relações métricas: exercícios.
2. Círculo trigonométrico.
3. Transformações trigonométricas.
4. Funções e equações trigonométricas.
5. Áreas de figuras planas.
6. Áreas de figuras planas: exercícios.
7. Geometria espacial básica e poliedros.
8. Prismas.
9. Cilindros.
10. Poliedros, primas e cilindros: exercícios.
11. Pirâmides.

Matemática III – Profº Fagner Peixoto

3.º ano

1. Modelagem matemática (I).
2. Modelagem matemática (II).
3. Modelagem matemática: exercícios (I).
4. Modelagem matemática: exercícios (II).
5. Matrizes.
6. Determinantes.
7. Combinatória: PFC.
8. Combinatória: arranjos e permutações simples.
9. Combinatória: permutações com repetição.
10. Combinatória: combinação.
11. Exercícios.
12. Probabilidade: introdução.
13. Probabilidade: união.

Física I – Profº Edmilson Magalhães

3.º ano

1. Movimentos circulares.
2. Transmissão de movimentos.
3. Movimentos circulares: exercícios.
4. Lançamento horizontal.
5. Lançamento oblíquo.
6. Cinemática vetorial.
7. Lançamentos e cinemática vetorial: exercícios.
8. As três leis de Newton.
9. Aplicações das leis de Newton.
10. As três leis de Newton: exercícios I.
11. As três leis de Newton: exercícios II.

Física II – Profº Marcus Lobo

3.º ano

1. Termodinâmicas: introdução.
2. Termodinâmicas: transformações.
3. Máquinas térmicas.
4. Ciclo de Carnot.
5. Gases e termodinâmica: exercícios.
6. Óptica geométricas.
7. Espelhos planos.
8. Espelhos esféricos: introdução.
9. Espelhos esféricos: formação de imagens e equação de Gauss.
10. Óptica geométrica: exercícios.
11. Refração: conceitos iniciais.

Química I – Profº Carlos Henrique

3.º ano

1. Tabela periódica: propriedades periódicas e esperiódicas.
2. Ligações químicas (I).
3. Ligações químicas (II).
4. Ligações químicas (III).
5. Hibridação.
6. Geometria molecular
7. Polaridade e solubilidade.
8. Forças intermoleculares.
9. Nox.
10. Teorias ácido-base.
11. Funções inorgânicas: ácido (I).

Química II – Profº Camilo Castro

3.º ano

1. Unidades de concentrações.
2. Operações com soluções.
3. Propriedades coligativas.
4. Termoquímica (I)
5. Termoquímica (II)
6. Termoquímica: cálculos de variação de entalpia.
7. Termoquímica: aspectos estequiométricos.
8. Cinética química (I).
9. Cinética química (II).
10. Equilíbrio químico (I).
11. Equilíbrio químico (II).

Biologia I – Profº Eduardo Lopes

3.º ano

1. Membrana plasmática: estrutura e especializações.
2. Transportes através da membrana e desequilíbrio osmótico.
3. Organelas citoplasmáticas.
4. Respiração anaeróbica.
5. Mitocôndria: respiração aeróbia.
6. Cloroplastos: fotossíntese.
7. Núcleo e divisão celular: mitose.
8. Meiose e anomalias cromossomiais.
9. Histologia: Tecido epitelial.
10. Histologia: Tecido conjuntivo propriamente dito.
11. Histologia: Tecido cartilaginoso e tecido ósseo.

Biologia II – Profº Marcelo Matchal

3.º ano

1. Genética: grupos sanguíneos.
2. Genética: di-hibridismo e poli-hibridismo.
3. Genética do sexo.
4. Evolução: origem da vida e evidências.
5. Evolução: teorias evolucionistas.
6. Especiação.
7. Regras de nomenclatura: princípios básicos de saúde.
8. Vírus.
9. Reino Monera.
10. Reino Protista.
11. Reino Fungi.

CONTEÚDOS QUE SERÃO COBRADOS NO ENEM 2016

Conteúdo de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

- Estudo do texto: as sequências discursivas e os gêneros textuais no sistema de comunicação e informação – modos de organização da composição textual; atividades de produção escrita e de leitura de textos gerados nas diferentes esferas sociais – públicas e privadas.
- Estudo das práticas corporais: a linguagem corporal como integradora social e formadora de identidade – performance corporal e identidades juvenis; possibilidades de vivência crítica e emancipada do lazer; mitos e verdades sobre os corpos masculino e feminino na sociedade atual; exercício físico e saúde; o corpo e a expressão artística e cultural; o corpo no mundo dos símbolos e como produção da cultura; práticas corporais e autonomia; condicionamentos e esforços físicos; o esporte; a dança; as lutas; os jogos; as brincadeiras.
- Produção e recepção de textos artísticos: interpretação e representação do mundo para o fortalecimento dos processos de identidade e cidadania – Artes Visuais: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade. Teatro: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Música: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Dança: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Conteúdos estruturantes das linguagens artísticas (Artes Visuais, Dança, Música, Teatro), elaborados a partir de suas estruturas morfológicas e sintáticas; inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressada nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais.
- Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos – produção literária e processo social; processos de formação literária e de formação nacional; produção de textos literários, sua recepção e a constituição do patrimônio literário nacional; relações entre a dialética cosmopolitismo/localismo e a produção literária nacional; elementos de continuidade e ruptura entre os diversos momentos da literatura brasileira; associações entre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário em seus gêneros (épico/narrativo, lírico e dramático) e formas diversas; articulações entre os recursos expressivos e estruturais do texto literário e o processo social relacionado ao momento de sua produção; representação literária: natureza, função, organização e estrutura do texto literário; relações entre literatura, outras artes e outros saberes.
- Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos: recursos expressivos da língua, procedimentos de construção e recepção de textos – organização da macroestrutura semântica e a articulação entre ideias e proposições (relações lógico-semânticas).
- Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos: argumentação: tipo, gêneros e usos em língua portuguesa – formas de apresentação de diferentes pontos de vista; organização e progressão textual; papéis sociais e comunicativos dos interlocutores, relação entre usos e propósitos comunicativos, função sociocomunicativa do gênero, aspectos da dimensão espaço-temporal em que se produz o texto.
- Estudo dos aspectos linguísticos da língua portuguesa: usos da língua: norma culta e variação linguística – uso dos recursos linguísticos em relação ao contexto em que o texto é constituído: elementos de referência pessoal, temporal, espacial, registro linguístico, grau de formalidade, seleção lexical, tempos e modos verbais; uso dos recursos linguísticos em

processo de coesão textual: elementos de articulação das sequências dos textos ou a construção da microestrutura do texto.

- Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação: impacto e função social – o texto literário típico da cultura de massa: o suporte textual em gêneros digitais; a caracterização dos interlocutores na comunicação tecnológica; os recursos linguísticos e os gêneros digitais; a função social das novas tecnologias.

CONTEÚDOS QUE MAIS CAEM

1. As variedades linguísticas.
2. Gêneros textuais no sistema jornalístico.
3. Gêneros textuais no sistema publicitário.
4. As figuras de linguagem e outros recursos expressivos.
5. As estratégias argumentativas e os objetivos discursivos.
6. Gêneros literários.
7. As escolas literárias: contexto e concepções artísticas.
8. Arte e cultura: identidade, diversidade e multiculturalidade.
9. A linguagem digital.
10. A linguagem do corpo.

Conteúdo de Matemática e suas Tecnologias no Enem

- Conhecimentos numéricos – operações em conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), desigualdades, divisibilidade, fatoração, razões e proporções, porcentagem e juros, relações de dependência entre grandezas, sequências e progressões, princípios de contagem.
- Conhecimentos geométricos – características das figuras geométricas planas e espaciais; grandezas, unidades de medida e escalas; comprimentos, áreas e volumes; ângulos; posições de retas; simetrias de figuras planas ou espaciais; congruência e semelhança de triângulos; teorema de Tales; relações métricas nos triângulos; circunferências; trigonometria do ângulo agudo.
- Conhecimentos de estatística e probabilidade – representação e análise de dados; medidas de tendência central (médias, moda e mediana); desvios e variância; noções de probabilidade.
- Conhecimentos algébricos – gráficos e funções; funções algébricas do 1.º e do 2.º grau, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas; equações e inequações; relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas.
- Conhecimentos algébricos/geométricos – plano cartesiano; retas; circunferências; paralelismo e perpendicularidade, sistemas de equações.

CONTEÚDOS QUE MAIS CAEM MATEMÁTICA I

1. Operações com frações.
2. Modelagem e solução de sistemas lineares.
3. Relação entre grandezas.

4. Conversão de unidades.
5. Escala.
6. Porcentagem.
7. Função afim.
8. Função quadrática.
9. Sequências e progressões.
10. Triângulos e quadriláteros.

CONTEÚDOS QUE MAIS CAEM MATEMÁTICA II

1. Trigonometria básica.
2. Geometria analítica básica.
3. Prismas e pirâmides.
4. Corpos redondos.
5. Visualização geométrica.
6. Combinatória básica.
7. Probabilidade.
8. Representação e análise de gráficos.
9. Representação e análise de tabelas.
10. Noções de estatísticas.

Conteúdo de Ciências Humanas e suas Tecnologias no Enem

- Diversidade cultural, conflitos e vida em sociedade – Cultura material e imaterial; patrimônio e diversidade cultural no Brasil. A conquista da América. Conflitos entre europeus e indígenas na América colonial. A escravidão e formas de resistência indígena e africana na América. História cultural dos povos africanos. A luta dos negros no Brasil e o negro na formação da sociedade brasileira. História dos povos indígenas e a formação sociocultural brasileira. Movimentos culturais no mundo ocidental e seus impactos na vida política e social.
- Formas de organização social, movimentos sociais, pensamento político e ação do Estado – Cidadania e democracia na Antiguidade; Estado e direitos do cidadão a partir da Idade Moderna; democracia direta, indireta e representativa. Revoluções sociais e políticas na Europa Moderna. Formação territorial brasileira; as regiões brasileiras; políticas de reordenamento territorial. As lutas pela conquista da independência política das colônias da América. Grupos sociais em conflito no Brasil imperial e a construção da nação. O desenvolvimento do pensamento liberal na sociedade capitalista e seus críticos nos séculos XIX e XX. Políticas de colonização, migração, imigração e emigração no Brasil nos séculos XIX e XX. A atuação dos grupos sociais e os grandes processos revolucionários do século XX: Revolução Bolchevique, Revolução Chinesa, Revolução Cubana. Geopolítica e conflitos entre os séculos XIX e XX: Imperialismo, a ocupação da Ásia e da África, as Guerras Mundiais e a Guerra Fria. Os sistemas totalitários na Europa do século XX: nazifascista, franquismo, salazarismo e stalinismo. Ditaduras políticas na América Latina: Estado Novo no Brasil e ditaduras na América. Conflitos político-culturais pós-Guerra Fria, reorganização política internacional e os organismos multilaterais nos séculos XX e XXI. A luta pela conquista de direitos pelos cidadãos: direitos civis, humanos, políticos e sociais. Direitos

sociais nas constituições brasileiras. Políticas afirmativas. Vida urbana: redes e hierarquia nas cidades, pobreza e segregação espacial.

- Características e transformações das estruturas produtivas – Diferentes formas de organização da produção: escravismo antigo, feudalismo, capitalismo, socialismo e suas diferentes experiências. Economia agroexportadora brasileira: complexo açucareiro; a mineração no período colonial; a economia cafeeira; a borracha na Amazônia. Revolução Industrial: criação do sistema de fábrica na Europa e transformações no processo de produção. Formação do espaço urbano-industrial. Transformações na estrutura produtiva no século XX: o fordismo, o toyotismo, as novas técnicas de produção e seus impactos. A industrialização brasileira, a urbanização e as transformações sociais e trabalhistas. A globalização e as novas tecnologias de telecomunicação e suas conseqüências econômicas, políticas e sociais. Produção e transformação dos espaços agrários. Modernização da agricultura e estruturas agrárias tradicionais. O agronegócio, a agricultura familiar, os assalariados do campo e as lutas sociais no campo. A relação campo-cidade.
- Os domínios naturais e a relação do ser humano com o ambiente – Relação homem natureza, a apropriação dos recursos naturais pelas sociedades ao longo do tempo. Impacto ambiental das atividades econômicas no Brasil. Recursos minerais e energéticos: exploração e impactos. Recursos hídricos; bacias hidrográficas e seus aproveitamentos. As questões ambientais contemporâneas: mudança climática, ilhas de calor, efeito estufa, chuva ácida, a destruição da camada de ozônio. A nova ordem ambiental internacional; políticas territoriais ambientais; uso e conservação dos recursos naturais, unidades de conservação, corredores ecológicos, zoneamento ecológico e econômico. Origem e evolução do conceito de sustentabilidade. Estrutura interna da terra. Estruturas do solo e do relevo; agentes internos e externos modeladores do relevo. Situação geral da atmosfera e classificação climática. As características climáticas do território brasileiro. Os grandes domínios da vegetação no Brasil e no mundo.
- Representação espacial – Projeções cartográficas; leitura de mapas temáticos, físicos e políticos; tecnologias modernas aplicadas à cartografia.

CONTEÚDOS QUE MAIS CAEM HISTÓRIA

1. As origens da civilização ocidental.
2. Relações políticas e culturais no Brasil colonial.
3. Construção do Estado brasileiro.
4. A cultura negra no Brasil - história e luta.
5. A Primeira República e a oligarquização do espaço político.
6. A crise do liberalismo no Brasil - a Era Vargas.
7. O golpe civil-militar e o Estado autoritário.
8. As lutas pelos direitos sociais - o ano de 1968.
9. As revoluções Industriais e seus aspectos socioeconômicos.
10. Construção da democracia.

CONTEÚDOS QUE MAIS CAEM GEOGRAFIA

1. O espaço rural.
2. Impactos ambientais.
3. Globalização.
4. Geologia e geomorfologia.
5. Geopolítica do mundo atual.
6. Migrações.

7. Urbanização.
8. Energia.
9. Recursos hídricos.
10. Regionalização brasileira.

Conteúdo de Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Enem

Física

- Conhecimentos básicos e fundamentais – Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores.
- O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas – Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força centrípeta e sua quantificação. A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática.
- Energia, trabalho e potência – Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia. Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas.
- A mecânica e o funcionamento do universo – Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na Terra: marés e variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.
- Fenômenos elétricos e magnéticos – Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Ímãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre.
- Oscilações, ondas, óptica e radiação – Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação.

- O calor e os fenômenos térmicos – Conceitos de calor e de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água.

CONTEÚDOS QUE MAIS CAEM

1. Cinemática.
2. Dinâmica.
3. Hidrostática.
4. Calorimetria.
5. Termodinâmica.
6. Óptica.
7. Ondas.
8. Circuitos elétricos.
9. Usinas.
10. Magnetismo.

Química

- Transformações químicas – Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Sistemas gasosos: Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de Dalton. Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr. Átomos e sua estrutura. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas.
- Representação das transformações químicas – Fórmulas químicas. Balanceamento de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas químicas: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos.
- Materiais, suas propriedades e usos – Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Metais e ligas metálicas. Ferro, cobre e alumínio. Ligações metálicas. Substâncias iônicas: características e propriedades. Substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato. Ligação iônica. Substâncias moleculares: características e propriedades. Substâncias moleculares: H₂, O₂, N₂, Cl₂, NH₃, H₂O, HCl, CH₄. Ligação covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias.
- Água – Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em solução aquosa: soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções. Ácidos, bases, sais e óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e bases. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.

- Transformações químicas e energia – Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos.
- Dinâmica das transformações químicas – Transformações químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador.
- Transformação química e equilíbrio – Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.
- Compostos de carbono – Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas. Estrutura e propriedades de hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Macromoléculas naturais e sintéticas. Noções básicas sobre polímeros. Amido, glicogênio e celulose. Borracha natural e sintética. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon. Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos. Proteínas e enzimas.
- Relações da Química com as tecnologias, a sociedade e o meio ambiente – Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente. Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria química: obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente.
- Energias químicas no cotidiano – Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. B combustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear.

CONTEÚDOS QUE MAIS CAEM

1. Separação de misturas.
2. Unidade de concentração.
3. Acidez e basicidade de compostos inorgânicos.
4. Estequiometria.
5. Equilíbrio químico.
6. Auto-ionização da água: pH e pOH.
7. Termoquímica.
8. Eletroquímica.
9. Cadeias carbônicas.
10. Principais reações orgânicas.

Biologia

- Moléculas, células e tecidos – Estrutura e fisiologia celular: membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares. Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético: fotossíntese e respiração. Codificação da informação genética. Síntese protéica. Diferenciação celular. Principais tecidos animais e vegetais. Origem e evolução das células. Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante. Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e

componentes biológicos. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico. Biotecnologia e sustentabilidade.

- Hereditariedade e diversidade da vida – Princípios básicos que regem a transmissão de características hereditárias. Concepções pré-mendelianas sobre a hereditariedade. Aspectos genéticos do funcionamento do corpo humano. Antígenos e anticorpos. Grupos sanguíneos, transplantes e doenças autoimunes. Neoplasias e a influência de fatores ambientais. Mutações gênicas e cromossômicas. Aconselhamento genético. Fundamentos genéticos da evolução. Aspectos genéticos da formação e manutenção da diversidade biológica.
- Identidade dos seres vivos – Níveis de organização dos seres vivos. Vírus, procariontes e eucariontes. Autótrofos e heterótrofos. Seres unicelulares e pluricelulares. Sistemática e as grandes linhas da evolução dos seres vivos. Tipos de ciclo de vida. Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos. Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes. Embriologia, anatomia e fisiologia humana. Evolução humana. Biotecnologia e sistemática.
- Ecologia e ciências ambientais – Ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos. Habitat e nicho ecológico. A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax. Dinâmica de populações. Interações entre os seres vivos. Ciclos biogeoquímicos. Fluxo de energia no ecossistema. Biogeografia. Biomas brasileiros. Exploração e uso de recursos naturais. Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa; desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar. Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade. Tecnologias ambientais. Noções de saneamento básico. Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação; biodiversidade.
- Origem e evolução da vida – A biologia como ciência: história, métodos, técnicas e experimentação. Hipóteses sobre a origem do Universo, da Terra e dos seres vivos. Teorias de evolução. Explicações pré-darwinistas para a modificação das espécies. A teoria evolutiva de Charles Darwin. Teoria sintética da evolução. Seleção artificial e seu impacto sobre ambientes naturais e sobre populações humanas.
- Qualidade de vida das populações humanas – Aspectos biológicos da pobreza e do desenvolvimento humano. Indicadores sociais, ambientais e econômicos. Índice de desenvolvimento humano. Principais doenças que afetam a população brasileira: caracterização, prevenção e profilaxia. Noções de primeiros socorros. Doenças sexualmente transmissíveis. Aspectos sociais da biologia: uso indevido de drogas; gravidez na adolescência; obesidade. Violência e segurança pública. Exercícios físicos e vida saudável. Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável. Legislação e cidadania.

CONTEUDOS QUE MAIS CAEM

1. Problemas ambientais relacionados ao lixo.
2. Problemas ambientais relacionados a água.
3. Imunização.
4. Ciclos do carbono, nitrogênio e água - aquecimento global.
5. Genética e mutações.
6. Respiração aeróbia, mitocôndria e respiração anaeróbica.
7. Relações ecológicas desarmônicas interespecíficas.
8. Fontes de energia.
9. Núcleo celular.
10. Teorias evolucionistas.

SINCRONIA DE CONTEÚDOS 3º ANO.

MÓDULO	SEMANA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SIMULADOS
1	05.02 a 09.02	1	1	1	1	1	
	12.02 a 16.02	FERIADO	FERIADO	FERIADO	FERIADO	FERIADO	
	19.02 a 23.02	2	2	2	2	2	
	26.02 a 02.03	3	3	3	3	3	
	05.03 a 09.03	4	4	4	4	4	
	12.03 a 16.03	5	5	5	5	5	Simulado 1
2	19.03 a 23.03	6	6	6	6	6	
	26.03 a 30.03	AJUSTE	AJUSTE	AJUSTE	RECESSO	FERIADO	
	02.04 a 06.04	7	7	7	7	7	
	09.04 a 13.04	8	8	8	8	8	
	16.04 a 20.04	9	9	9	9	9	
	23.04 a 27.04	10	10	10	10	10	Simulado Enem 2
	30.04 a 04.05	RECESSO	FERIADO	AJUSTE	AJUSTE	AJUSTE	Simulado Enem 2
3	07.05 a 11.05	11	11	11	11	11	
	II Trimestre 14.05 a 18.05	12	12	12	12	12	
	21.05 a 25.05	13	13	13	13	13	Simulado 3
	28.05 a 01.06	AJUSTE	AJUSTE	AJUSTE	FERIADO	RECESSO	
	04.06 a 08.06	14	14	14	14	14	
	11.06 a 15.06	15	15	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS	Simulado Enem 4
4	18.06 a 22.06	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS	Simulado Enem 4
	25.06 a 29.06	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS	FÉRIAS	
	02.07 a 06.07	FERIADO	PARALELA	PARALELA	PARALELA	PARALELA	
	09.07 a 13.07	16	16	15	15	15	
	16.07 a 20.07	17	17	16	16	16	
	23.07 a 27.07	18	18	17	17	17	
	30.07 a 03.08	19	19	18	18	18	
	06.08 a 10.08	20	20	19	19	19	
5	13.08 a 17.08	21	21	20	20	20	
	III Trimestre 20.08 a 24.08	22	22	21	21	21	Simulado 5
	27.08 a 31.08	23	23	22	22	22	
	03.09 a 07.09	24	24	23	23	FERIADO	
	10.09 a 14.09	25	25	24	24	23	
	17.09 a 21.09	26	26	25	25	24	Simulado Enem 6
6	24.09 a 28.09	27	27	26	26	25	Simulado Enem 6
	01.10 a 05.10	28	28	27	27	26	
	08.10 a 12.10	29	29	28	28	FERIADO	
	15.10 a 19.10	FERIADO	30	29	29	27	
	22.10 a 26.10	30	AJUSTE	30	30	28	
	29.10 a 02.11	30	AJUSTE	AJUSTE	AJUSTE	FERIADO	
	05.11 a 09.11	AJUSTE	AJUSTE	AJUSTE	AJUSTE	29	
	12.11 a 14.11	AJUSTE	AJUSTE	AJUSTE	FERIADO	30	

* Aula extra para as disciplinas de sexta-feira para ajustar o término dos módulos.