



MATERIAIS DIDÁTICOS

PREPARAÇÃO TOTAL PARA O SUCESSO DOS ALUNOS NO ENEM E NOS MELHORES VESTIBULARES DO PAÍS

O Pré-Vestibular do Ético é ideal para quem tem como meta a aprovação. Pois está junto com o aluno nessa fase decisiva, proporcionando a ele uma total preparação com **materiais eficientes e dinâmicos, e conteúdos extremamente atualizados.**

Também coloca à disposição **questões mais recentes dos exames**, além de apresentar o conteúdo das disciplinas distribuídos pelas quatro áreas do conhecimento.



PORQUE QUEM ALMEJA
O SUCESSO NOS
VESTIBULARES DO PAÍS
E NO ENEM, PRECISA
ESTAR MUITO BEM
PREPARADO.





CONJUNTO DE OBRAS

O conjunto de obras da coleção do Ético, composta pelos materiais **SUPER, HIPER e MEGA**, retoma o conteúdo do Ensino Médio a partir de diferentes propostas, que atendem às necessidades específicas de cada escola – uma revisão completa e objetiva.

Para isso, prioriza questões de vestibulares recentes, de diferentes formatos; agrupa atividades e exercícios complementares por módulos e disponibiliza todas as resoluções comentadas no portal sejaetico.com.br



7 cadernos de teoria
4 cadernos de atividades



4 cadernos com teoria e atividades



2 cadernos de teoria e atividades

MATERIAIS OPCIONAIS:



4 cadernos por disciplina



MATERIAIS DIDÁTICOS

ESTRUTURA SUPER

PREPARAÇÃO TOTAL PARA O VESTIBULAR

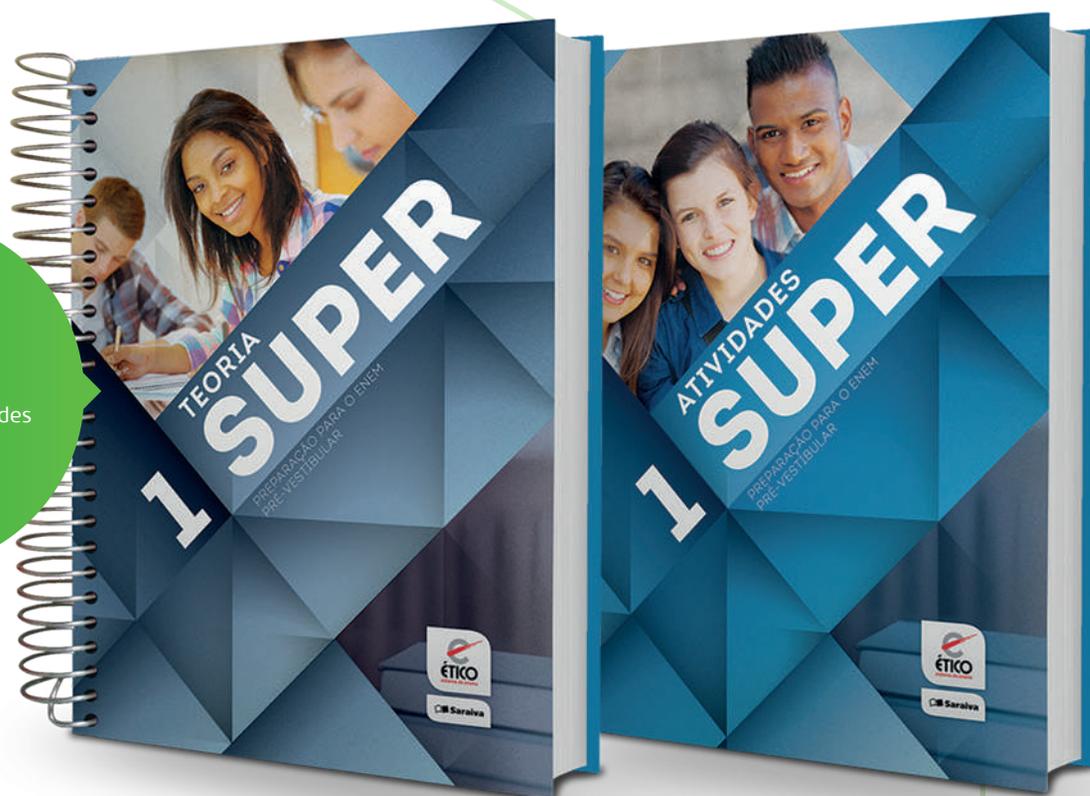
Sua composição é recomendada para os cursos que têm duração de um ano. Todo o conteúdo do Ensino Médio apresentado de forma didática, completa e precisa, dirigido ao estudo para os vestibulares e Enem.

DURAÇÃO
DE UM ANO

O SUPER CONTEMPLA AS DISCIPLINAS:

Língua Portuguesa | Matemática | Biologia | Física | Química | Geografia | História

11 cadernos:
7 cadernos de teoria
4 cadernos de atividades





+ DE 1.400 QUESTÕES INÉDITAS VOLTADAS PARA O ENEM

EM FOCO

- Questões do Enem resolvidas;
- Indicação de competência e habilidade;
- Análise da compreensão dos procedimentos em questões semelhantes.

Essa capacidade de o músculo modular a intensidade de sua contração chama-se **variação espacial (ou recrutamento). A diferença entre levantar uma caixa vazia e levantar essa mesma caixa cheia, por exemplo, não está na força de contração de cada célula, mas na quantidade de células que "recrutamos" para executar tal atividade. A partir de determinado ponto, o aumento da intensidade dos estímulos não é acompanhado por aumento correspondente da intensidade das contrações, pois todas as células estão se contraindo.**

Se, antes de completar seu relaxamento, uma célula muscular receber novo estímulo, ela se contrai novamente, fenômeno que se chama **variação temporal. Se os estímulos forem tão frequentes a ponto de a célula não ter tempo para iniciar o relaxamento, ela permanecerá contrída. A contração persistente chama-se **tetania** e se mantém até cessar o estímulo ou até que o músculo entre em fadiga.**

Os músculos esqueléticos nunca estão completamente relaxados; algumas de suas fibras estão sempre se contraindo, mantendo um grau de contração parcial denominado **tônus muscular, que é responsável pela manutenção da postura corporal, reforçada pela prática de exercícios físicos.**

Em Foco
CS - Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.
H13 - Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

Enem-MEC Leia o texto para responder à questão.

Um medicamento, após ser ingerido, atinge a corrente sanguínea e espalha-se pelo organismo, mas, como suas moléculas "não sabem" onde é que está o problema, podem atuar em locais diferentes do local "alvo" e desencadear efeitos além daqueles desejados. Não seria perfeito se as moléculas dos medicamentos localizassem exatamente onde está o problema e fossem apenas até aquele local exercer sua ação? A técnica conhecida como iontoforese, indolor e não invasiva, promete isso. Como mostram as figuras, essa nova técnica baseia-se na aplicação de uma corrente elétrica de baixa intensidade sobre a pele do paciente, permitindo que fármacos permeiem membranas biológicas e alcancem a corrente sanguínea, sem passar pelo estômago. Muitos pacientes relatam apenas um formigamento no local de aplicação. O objetivo da corrente elétrica é formar poros que permitam a passagem do fármaco de interesse. A corrente elétrica é distribuída por eletrodos, positivo e negativo, por meio de uma solução aplicada sobre a pele. Se a molécula do medicamento tiver carga elétrica positiva ou negativa, ao entrar em contato com o eletrodo de carga de mesmo sinal, ela será repulsa e forçada a entrar na pele (eletrorepulsão — A). Se for neutra, a molécula será forçada a entrar na pele juntamente com o fluxo de solvente fisiológico que se forma entre os eletrodos (eletrosmose — B).

Adaptado de GRATERI, T et al. Medicação do futuro: iontoforese facilita entrada de fármacos no organismo. Ciência Hoje, maio 2009.

De acordo com as informações contidas no texto e nas figuras, o uso da iontoforese:

- provoca ferimento na pele do paciente ao serem introduzidos os eletrodos, rompendo o epitélio.
- aumenta o risco de estresse nos pacientes, causado pela aplicação da corrente elétrica.
- inibe o mecanismo de ação dos medicamentos no tecido-alvo, pois estes passam a entrar por meio da pele.
- diminui o efeito colateral dos medicamentos, se comparados com aqueles em que a ingestão se faz por via oral.
- deve ser eficaz para medicamentos constituídos de moléculas polares, e ineficaz, se estas forem apolares.

Alternativa d
 De acordo com o texto, a técnica da iontoforese permite que o medicamento seja aplicado diretamente na região a que se destina, evitando os efeitos colaterais que podem ocorrer quando é feita a administração oral, na qual a droga pode alcançar diversos locais do organismo.

- (F) Os eletrodos são fixados sobre a pele, não provocam ruptura nem consequentes lesões do epitélio.
- (F) A corrente elétrica aplicada à pele é de baixa intensidade, de modo a não provocar estresse no paciente.
- (F) Como os medicamentos entram pela pele, e não por via oral, atingem os tecidos-alvo com maior eficácia.
- (F) A técnica permite a entrada no organismo tanto de moléculas polares (que penetram por eletrorepulsão) quanto de moléculas apolares (que penetram por eletrosmose).

Atenção no Enem
 • Destaque para os conceitos mais frequentes no Enem.

Paisagens naturais e biodiversidade

A variedade de formas de vida existente na natureza (a biodiversidade) está associada aos diferentes ambientes que compõem o planeta, cada qual com seu característico conjunto de fatores abióticos. A Terra apresenta uma camada gasosa — a **atmosfera** —, uma massa líquida — a **hidrosfera** — formada por mares, geleiras, rios, lagos e vapor d'água e uma camada rochosa — a **litosfera** —, que pode estar exposta ou submersa (as águas dos oceanos cobrem três quartos da superfície do planeta). A **biosfera**, que é a parte da Terra em que se encontram os seres vivos, inclui regiões da litosfera, da atmosfera e da hidrosfera.

Atenção no Enem!

Muitas questões do Enem exploram as características e a localização geográfica dos diferentes biomas, principalmente os brasileiros, usando-as como instrumento de reconhecimento.

Conexões

O tema deste módulo também é trabalhado pela geografia, embora com enfoque um pouco diferente.



MATERIAIS DIDÁTICOS

ESTRUTURA HIPER E MEGA

INTENSO NA TEORIA E NA PRÁTICA

O Hiper apresenta conteúdo dimensionado para os cursos de carga horária reduzida e pode ser aplicado de 4 a 6 meses de preparação. Sua estrutura possibilita aprendizagem intensiva, com revisão completa do conteúdo, incentivando o melhor desempenho do aluno no vestibular.

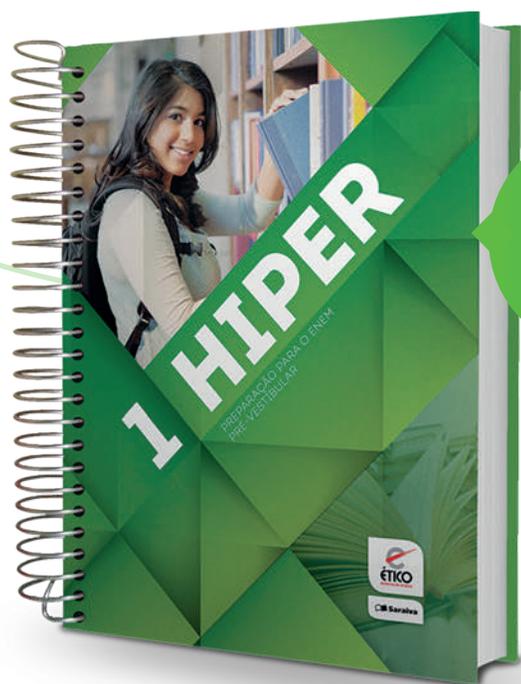
Duração de
4 a 6 meses

O HIPER CONTEMPLA AS DISCIPLINAS:

Língua Portuguesa | Matemática | Biologia | Física | Química | Geografia | História

4 cadernos com
teoria e
atividades.

Conteúdo
completo e
contextualizado.





REVISÃO COM EFICIÊNCIA

INTENSO NA TEORIA E NA PRÁTICA

O Mega é o material ideal para retomar os saberes aprendidos e fixar os pontos mais importantes de cada área do conhecimento. Pode ser trabalhado nos últimos meses do Ensino Médio ou em cursos Pré-Vestibulares mais compactos (de 2 a 4 meses). Não só recupera o que já foi aprendido, como também relembra conceitos e fixa os pontos mais importantes de cada disciplina. Conciso e eficiente, tem excelente relação custo-benefício, com inglês já incluso em seus cadernos.

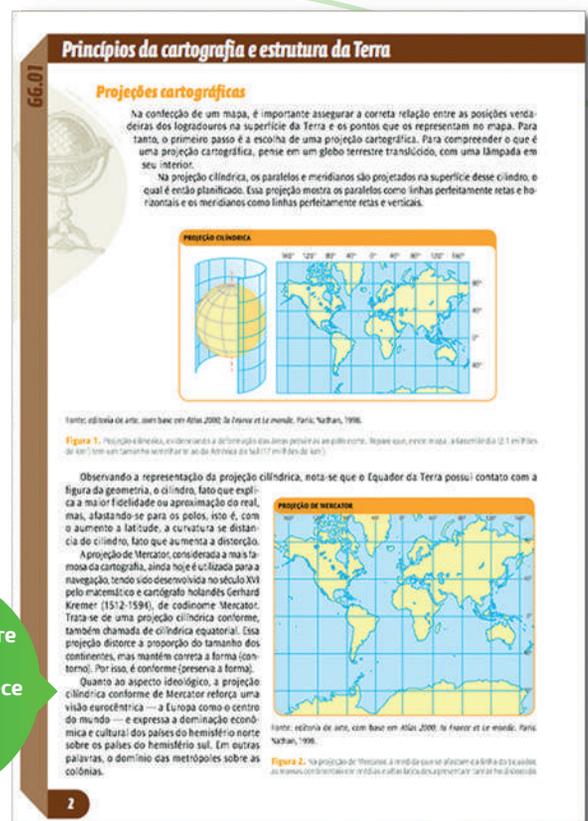
Duração de
2 a 4 meses

O MEGA CONTEMPLA AS DISCIPLINAS:

Língua Portuguesa | Matemática | Biologia | Física | Química | Geografia | História | Inglês

2 cadernos com
teoria e
atividades de todas
as disciplinas,
incluindo Inglês e
Produção de Texto.

Integração entre
ilustrações e
contexto favorece
o trabalho
intensivo.





MATERIAIS DIDÁTICOS

ESTRUTURA REVISÁ

REVISÃO EM RITMO ACELERADO

O Ético Revisa é um material ideal para as revisões de fim de ano. Composto por um único caderno, reúne atividades desafiadoras e exercícios dos principais vestibulares do Brasil para uma última revisão de todo o conteúdo.

Com esse material, os professores têm a oportunidade de fazer uma retrospectiva das aulas, e os alunos podem rever os conceitos já aprendidos, recordando-se os pontos mais importantes de cada disciplina.

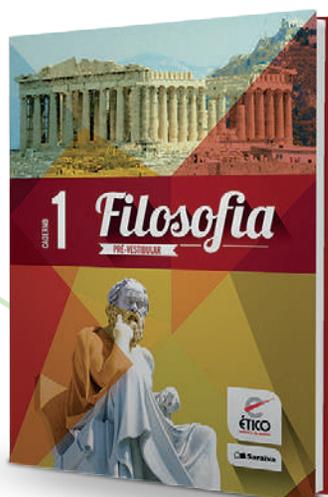


MATERIAIS OPCIONAIS:



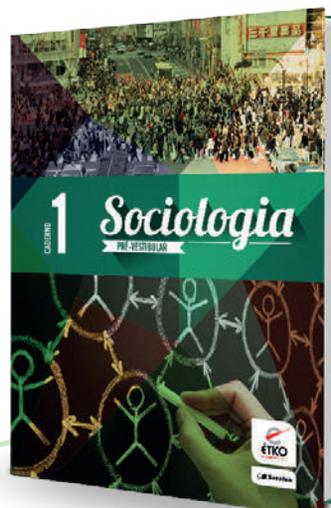
PRODUÇÃO DE TEXTO

Estabelece diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento, favorecendo o desenvolvimento da competência leitora e da habilidade de escrita. Suas atividades de análise, interpretação e elaboração de diferentes tipos de textos ampliam a visão do aluno e permitem o aperfeiçoamento de suas capacidades argumentativa e propositiva. **4 cadernos (integram teoria e atividades).**



FILOSOFIA

Propõe a compreensão das correntes filosóficas e proporciona reflexão sobre a humanidade e sua relação com o Universo. **4 cadernos (integram teoria e atividades).**



SOCIOLOGIA

Trabalha com as principais questões da área e promove o entendimento da sociedade contemporânea, assim como de suas atividades. **4 cadernos (integram teoria e atividades).**



INGLÊS

Proporciona o estudo de gramática e vocabulário de língua inglesa por meio de textos e atividades que enfatizam as habilidades de leitura e escrita. **4 cadernos (integram teoria e atividades).**



ESPAÑHOL

Estruturado para desenvolver habilidades de escrita e leitura em língua espanhola, atendendo às exigências do Enem e demais exames de seleção. **4 cadernos (integram teoria e atividades).**

