

PLANO DE ESTUDO

TUTORADO 1º ANO

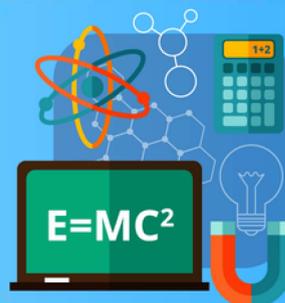
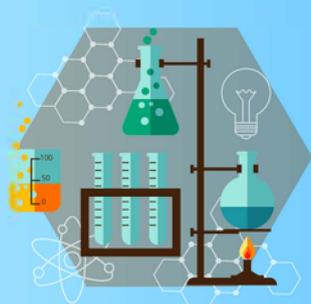
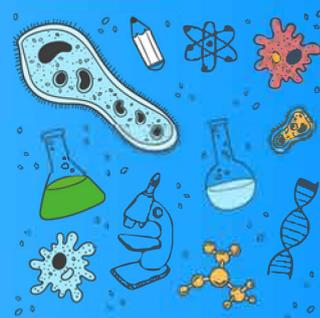


Ensino Médio

Professores:

Elson e Ítallo

Semana 3



EDUCAÇÃO



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Química37

Semana 3:45

- Propriedades físicas e específicas da matéria, substância pura e mistura, gráfico de mudança de estados físicos.



PLANO DE ESTUDO TUTORADO

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

ANO DE ESCOLARIDADE: 1º ANO

NOME DA ESCOLA:

NOME DO ALUNO:

TURMA:

TURNO:

TOTAL DE SEMANAS: 04

NÚMERO DE AULAS POR SEMANA: 02

NÚMERO DE AULAS POR MÊS: 08

ORIENTAÇÕES AOS PAIS E RESPONSÁVEIS

Prezado responsável,

estamos vivenciando um momento de propagação em escala planetária do COVID-19, e como precaução e seguindo orientações nacionais e do governo estadual, nossas unidades escolares foram fechadas. Para não interrompermos o aprendizado sistematizado de nossos estudantes, preparamos um plano de estudo dividido em semanas e aulas que deverá ser realizado pelos alunos em seu espaço de vivência. Os conceitos principais de cada aula serão apresentados e em seguida o aluno será desafiado a resolver algumas atividades. Para respondê-las, ele poderá fazer pesquisas em fontes variadas disponíveis em sua residência. Contamos com sua colaboração para auxiliar seu(s) filho(s) na organização do tempo e no cumprimento das atividades.

DICA PARA O ALUNO

Caro aluno, cara aluna!

A suspensão das aulas em virtude da propagação do COVID-19 foi uma medida de segurança para sua saúde e da sua família. Mas, não é motivo para que você deixe de estudar e aprender sempre. Dessa forma, você receberá planos de estudo de cada um dos componentes curriculares. Nesses planos, você terá acesso aos conceitos básicos da aula, e em seguida realizará algumas atividades. Para resolvê-las busque informações em diferentes fontes.

Sabemos e confiamos no seu potencial em aprender. Contamos com seu esforço e dedicação para não perder tempo e continuar aprendendo e ampliando seus saberes.

QUER SABER MAIS?

Anotar é um exercício de seleção das ideias e de maior aprendizado, por isso...

(1) Ao anotar, fazemos um esforço de síntese. Como resultado, duas coisas acontecem. Em primeiro lugar, quem anota entende mais, pois está sempre fazendo um esforço de captar o âmago da questão. Repetindo, as anotações são nossa tradução do que entendemos do conteúdo.

(2) Em segundo lugar, ao anotar, nossa cabeça vaga menos. A disciplina de selecionar o que será escrito ajuda a manter a atenção no que está sendo dito ou lido, com menos divagações ou preocupações com outros problemas. Quando bate o sono ou o tédio, é a melhor maneira de retomar a atenção.

(3) Fazer leitura dos conceitos do livro didático referente ao conteúdo abordado no plano de estudo.

SEMANA 3

UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Propriedades dos Materiais

OBJETO DE CONHECIMENTO: Propriedades específicas da matéria (Separação de misturas heterogêneas)

HABILIDADE(S):

(1.6. Reconhecer métodos físicos de separação de misturas), (1.6.4. Realizar e interpretar procedimentos simples de laboratório para separação de misturas).

CONTEÚDOS RELACIONADOS: Propriedades físicas e específicas da matéria, substância pura e mistura, gráfico de mudança de estados físicos.

INTERDISCIPLINARIDADE: Os conceitos tratados nestas habilidades, (1.6. Reconhecer métodos físicos de separação de misturas), (1.6.4. Realizar e interpretar procedimentos simples de laboratório para separação de misturas), estabelecem conexão com os outros componentes curriculares, Biologia e Física, quando trabalhados de forma contextualizada.

ATIVIDADES

TEMA: Separação de Misturas Heterogêneas

Caro aluno, cara aluna! Nessa semana você vai entender, misturas heterogêneas e métodos de separação.

Para introdução do conteúdo, assista ao vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=bKwnkZphw6c>

Conceitos Básicos

Separação de misturas significa isolar um ou mais componentes (substâncias) que formam a mistura, seja ela homogênea (que apresenta apenas um aspecto visual, fase) ou heterogênea (que apresenta pelo menos dois aspectos visuais, fases). Fonte Brasil Escola

Para aprender mais: acesse o mapa mental do conteúdo de misturas, abaixo: Link: <https://descomplica.com.br/artigo/mapa-mental-separacao-de-misturas/40K/>

Agora é hora de testar seus conhecimentos, lembre-se que as pesquisas e consultas são permitidas e bem vindas para que você realize com sucesso as atividades.

Atividade 1- (UFRS) Um sistema heterogêneo bifásico é formado por três líquidos diferentes A, B e C. Sabe-se que:

- A e B são miscíveis entre si;
- C é imiscível com A e com B;
- A é mais volátil que B.

Com base nessas informações, os métodos mais adequados para separar os três líquidos são

- a) centrifugação e decantação.
- b) decantação e fusão fracionada.
- c) filtração e centrifugação.
- d) filtração e destilação fracionada.
- e) decantação e destilação fracionada

Atividade 2- Considerando a mistura heterogênea Açúcar + Areia, qual e como seria o processo de separação? Justifique sua resposta.

Atividade 3- (UFRJ) Com a adição de uma solução aquosa de açúcar a uma mistura contendo querosene e areia, são vistas claramente três fases. Para separar cada componente da mistura final, a melhor sequência é:

- a. filtração, decantação e destilação.
- b. cristalização, decantação e destilação.
- c. filtração, cristalização e destilação.
- d. centrifugação, filtração e decantação.
- e. destilação, filtração e decantação.

Atividade 4- (UFMS-RS) Num acampamento, todo o sal de cozinha foi derramado na areia. As pessoas recuperaram o sal realizando, sucessivamente, as operações de:

- a) dissolução, filtração, evaporação.
- b) fusão, decantação, sublimação.
- c) liquefação, filtração, vaporização.
- d) adição de água, destilação.
- e) diluição, sedimentação, vaporização.

Atividade 5- (UFPE) Uma mistura é constituída de areia, óleo, açúcar e sal de cozinha. A melhor sequência experimental para separar essa mistura em seus constituintes puros é:

- a) destilação do óleo, filtração da areia, dissolução do sal e do açúcar em água.
- b) dissolução do açúcar e do sal em água, filtração da areia, decantação do óleo, recristalização fracionada da fase aquosa.
- c) filtração, dissolução do açúcar e do sal em água, decantação do óleo e destilação da fase aquosa.
- d) destilação do óleo, dissolução do sal e do açúcar em água e separação da areia por filtração.
- e) filtração do óleo e simples catação dos componentes da fase sólida.

Fonte: Brasil Escola