

SOBRE A COMPOSIÇÃO DA S1AV1

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

OBJETIVOS DA AV1 DO 1º SEMESTRE

A AV1 tem como objetivo acompanhar como o aluno se envolve com sua aprendizagem nas aulas de Química. Esta avaliação ajuda a desenvolver atitudes importantes, como responsabilidade e regularidade nos estudos, além de incentivar a autonomia, a organização e a qualidade dos registros além do uso adequado dos espaços em aulas experimentais.

A avaliação também estimula a criação de hábitos de estudo, o cumprimento das rotinas acadêmicas e a curiosidade científica.

Por isso, a AV1 não avalia apenas se o aluno acertou ou errou conceitos, mas sim o seu nível de comprometimento com o processo de aprendizagem. Esses dados ajudam o professor e o Conselho Pedagógico a identificar necessidades, planejar intervenções e tomar decisões ao final do período.

ATIVIDADES QUE SERÃO CONSIDERADAS NA COMPOSIÇÃO DA NOTA S1AV1

Os instrumentos usados pela professora podem variar e serão previamente informados, aplicados com regularidade e registrados de forma objetiva.

Para a composição da nota da AV1, serão considerados:

- entrega de exercícios realizados ou iniciados em aula;

SOBRE A COMPOSIÇÃO DA S1AV1

- verificação da leitura prévia feita em casa;
- realização de roteiros experimentais em laboratório;
- sistematização dos conteúdos (mapas mentais, linhas do tempo, tabelas-resumo, entre outros);
- registros das aulas e Plantões Temáticos realizados no caderno

ORIENTAÇÕES RELEVANTES

A AV1 não avalia o domínio conceitual, mas o cumprimento das atividades combinadas, registrando apenas se o aluno entregou ou não, e se a entrega ocorreu dentro ou fora do prazo. Por se tratar de uma avaliação processual, não são aceitas entregas atrasadas.

As notas da AV1 serão lançadas de forma parcial ao longo do período, sempre antes das avaliações AV2, AV3 e AV4, permitindo o acompanhamento das famílias. Cada parcial terá valor de 0 a 10 e será registrada junto às avaliações formais correspondentes.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S1AV2

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. Método Científico.

- Compreender as etapas do método científico.
- Reconhecer a etapa do método científico em observações do cotidiano.

2. Matéria e energia

- Compreender e diferenciar as propriedades específicas da matéria;
- Definir, calcular e comparar a densidade de diferentes substâncias;
- Reconhecer as propriedades dos três estados físicos da matéria;
- Nomear as mudanças de fase no aquecimento e resfriamento;
- Diferenciar e exemplificar fenômenos físicos e químicos;
- Compreender todas as etapas de um diagrama de fase de substância pura e de uma mistura.

3. Processos de separação de misturas

- Conceituar e exemplificar substância pura e mistura;
- Classificar sistemas de acordo com número de fases e componentes;
- Compreender os métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas;
- Reconhecer qual melhor método de separação de acordo com a mistura exemplificada.

4. Interpretação de texto com informações científicas.

- Analisar informações científicas por meio de textos, gráficos e tabelas.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

A prova será individual, sem consulta, e realizada em data previamente calendarizada, com questões dissertativas que abordam os conteúdos trabalhados até o momento. Terá duração de 2 aulas (90 minutos) e corresponderá a 20% da média semestral.

A avaliação contará com questões de pesos variados, contemplando diferentes graus de dificuldade, totalizando 10,0 pontos. Para um bom desempenho, o estudante deverá demonstrar domínio dos conteúdos conceituais vistos em aula, bem como capacidade de interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas.

Também serão considerados critérios como argumentação consistente e coerência científica nas respostas. Haverá descontos quando houver uso inadequado do glossário específico da disciplina, falta de organização em esquemas, desenhos e diagramas, ou redação excessivamente confusa.

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

1. Método Científico.

- Etapas do método científico.

2. Matéria e energia

- Propriedades gerais e específicas da matéria
- Densidade
- Estados físicos da matéria
- Fenômenos físicos e químicos
- Diagramas de fases

3. Processos de separação de misturas

- Conceitos de substância pura e mistura,
- Classificação de sistemas e número de fases e componentes
- Métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas.

4. Interpretação de texto com informações científicas.

- Análise de informações científicas por meio de textos, gráficos e tabelas.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

- **Comece pelo seu caderno.** Nele estão registros, com discussões e situações-problema que **não aparecem nos textos**. Garanta que ele esteja completo e organizado.
- **Revise com estratégia.** Volte aos conteúdos do roteiro, siga suas anotações de aula e refaça os exercícios. Assim, você fixa melhor o método e ganha segurança para aplicar o que aprendeu.
- **Use todos os recursos a seu favor:** livro, slides, ficha de estudo e listas de exercícios. Cada material é uma oportunidade de reforçar conceitos e tirar dúvidas.
- **Conecte o conhecimento com a vida real.** Ao estudar, pense: “Onde vejo isso no meu dia a dia?”. Quanto mais relações você fizer, mais o conteúdo fará sentido.
- **Treine o olhar atento.** Leia e interprete textos, tabelas, diagramas e imagens, buscando sempre associar as informações ao que foi estudado.
- **Preocupe-se com o vocabulário científico.** Domine o vocabulário técnico da disciplina. Por exemplo: memorize os nomes das famílias dos elementos representativos da Tabela Periódica.
- **Estude com constância.** É muito mais eficiente revisar o conteúdo em sessões curtas e frequentes do que acumular o estudo para a véspera da avaliação.
- **Aproveite o Plantão Temático.** Esse momento de revisão é um grande diferencial para consolidar o que você já sabe, resolver suas dúvidas e praticar mais exercícios. Participe de forma responsável, assertiva, pergunte e anote.

MATERIAIS PARA PESQUISA

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

- Capítulo 1 do livro SAS- p.18 exercícios 4, 5 e 6 ;
- Capítulo 2 do livro SAS - p. 40 a 43 - exercícios (todos).
- Capítulo 3 do livro SAS - p.70 - exercícios 1 a 10.
- Capítulo 4 do livro SAS - p.94 - exercícios 1 a 10.
- Fichas de exercícios e revisão trabalhadas em aula;
- Roteiro experimental trabalhado em laboratório.
- Gabaritos das atividades de AV1;
- Slides disponíveis no google classroom;
- Materiais do plantão temático.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S1AV3 - PROVA

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. SEPARAÇÃO DE MISTURAS

- Compreender a diferença entre misturas homogêneas e heterogêneas.
- Analisar as propriedades da matéria e reconhecer os tipos de misturas.
- Diferenciar os processos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas.
- Reconhecer, em situações reais, a aplicabilidade dos processos de separação de misturas.

2. LEIS PONDERAIS

- Compreender a definição do princípio da conservação das massas.
- Escrever reações químicas, com a simbologia correta, a partir de fenômenos descritos.
- Diferenciar as leis de Lei de Proust e Lei de Lavoisier.
- Calcular valores de massa em reações químicas por meio das leis ponderais.

3. MODELOS ATÔMICOS

- Estudar os modelos atômicos, compreendendo sua evolução histórica.
- Conhecer os cientistas, de John Dalton a Niels Bohr, e suas contribuições.
- Identificar como cada modelo atômico ficou conhecido e suas principais características.
- Compreender as limitações e avanços de cada modelo.
- Estudar a estrutura da matéria.
- Conhecer as propriedades das partículas subatômicas (prótons, nêutrons e elétrons).

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

A avaliação será individual, sem consulta, e aplicada em data previamente estabelecida no calendário escolar. Composta por questões dissertativas que contemplarão os conteúdos já trabalhados, terá duração de duas aulas (90 minutos) e, juntamente com a atividade diversificada, corresponderá a 30% da média semestral.

A avaliação contará com questões de pesos variados, contemplando diferentes graus de dificuldade, totalizando 10,0 pontos. Para um bom desempenho, o estudante deverá demonstrar domínio dos conteúdos conceituais vistos em aula, bem como capacidade de interpretação de textos, imagens, gráficos, fluxogramas e tabelas.

Também serão considerados critérios como argumentação consistente e coerência científica nas respostas. Haverá descontos quando houver uso inadequado do glossário específico da disciplina, falta de organização em esquemas, desenhos e diagramas, ou redação excessivamente confusa.

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

1. Classificação e Separação de Misturas

- Tipos de misturas (homogêneas e heterogêneas);
- Propriedades da matéria aplicadas à identificação de misturas;
- Processos de separação e suas aplicações no cotidiano.

2. Leis Ponderais e Reações Químicas

- Princípio da conservação das massas (Lei de Lei de Lavoisier);
- Lei das proporções constantes (Lei de Lei de Proust);
- Representação de reações químicas;
- Cálculos de massa em reações químicas.

3. Estrutura da Matéria e Modelos Atômicos

- Evolução dos modelos atômicos (de John Dalton a Niels Bohr);
- Características, limitações e avanços dos modelos;
- Estrutura do átomo;
- Partículas subatômicas e suas propriedades.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

- **Comece pelo seu caderno.** Nele estão registros, com discussões e situações-problema que **não aparecem nos textos**. Garanta que ele esteja completo e organizado.
- **Revise com estratégia suas atividades de AV1.** Volte aos conteúdos do roteiro, siga suas anotações de aula e refaça os exercícios. Assim, você fixa melhor o método e ganha segurança para aplicar o que aprendeu.
- **Revisão de Aulas Experimentais.** Estude as fichas das aulas experimentais realizadas em laboratório, valorizando os registros e observações de fenômenos científicos.
- **Use todos os recursos a seu favor:** livro, slides, ficha de estudo, listas de exercícios e linha do tempo de modelos atômicos. Cada material é uma oportunidade de reforçar conceitos e tirar dúvidas.
- **Conecte o conhecimento com a vida real.** Ao estudar, pense: “Onde vejo isso no meu dia a dia?”. Quanto mais relações você fizer, mais o conteúdo fará sentido.
- **Treine o olhar atento.** Leia e interprete textos, tabelas, diagramas, fluxogramas e imagens, buscando sempre associar as informações ao que foi estudado.
- **Preocupe-se com o vocabulário científico.** Domine o vocabulário técnico da disciplina. Por exemplo: memorize os nomes das famílias dos elementos representativos da Tabela Periódica.
- **Estude com constância.** É muito mais eficiente revisar o conteúdo em sessões curtas e frequentes do que acumular o estudo para a véspera da avaliação.
- **Aproveite o Plantão Temático.** Esse momento de revisão é um grande diferencial para consolidar o que você já sabe, resolver suas dúvidas e praticar mais exercícios. Participe de forma responsável, assertiva, pergunte e anote.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

- Capítulo 5 do livro SAS - Atividades Suplementares
- Capítulo 5 do livro SAS - p.115 - exercícios 1 a 10.
- Capítulo 6 do livro SAS - Atividade Suplementares.
- Capítulo 6 do livro SAS - p.134 - exercícios 3 e 4.
p. 137 a 142 - todos os exercícios.
- Capítulo 7 do livro SAS - Atividade Suplementares.
- Capítulo 7 do livro SAS - Estudar linha do Tempo realizada em aula e experimento de Rutherford.
- Fichas de exercícios e revisão trabalhadas em aula;
- Roteiro experimental trabalhado em laboratório.
- Gabaritos/correções das atividades de AV1;
- Slides disponíveis no google classroom;
- Materiais do plantão temático.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S1AV3 - DIVERSIFICADA

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

A avaliação consiste na produção de um experimento de cianotipia e na elaboração da arte final, em uma proposta interdisciplinar entre Química, Biologia e Arte.

O trabalho será realizado em grupos (os mesmos do Estudo do Meio) e os objetivos são:

- Compreender o princípio da Fotossensibilidade por meio da exposição de sais de ferro à luz solar.
- Identificar como ocorre uma reação fotoquímica na técnica de Cianotipia e relacioná-la à formação da cor azul característica.
- Investigar a interação entre luz, sombra e transparência em materiais naturais coletados no colégio.
- Desenvolver habilidades de observação científica, comparação visual e registro experimental.
- Relacionar arte, ciência e meio ambiente em uma atividade interdisciplinar.
- Estimular práticas de investigação experimental utilizando variáveis como: tempo de exposição ao sol; intensidade luminosa; umidade do papel; espessura dos materiais vegetais.
- Desenvolver procedimentos básicos do método científico.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

A AV3 diversificada tem como objetivo avaliar habilidades e competências que nem sempre são plenamente contempladas em avaliações tradicionais, como provas escritas. Essa modalidade valoriza a capacidade de aplicar conhecimentos em contextos reais, integrar diferentes áreas do conhecimento, expressar ideias de forma criativa e desenvolver projetos autorais. A AV3 diversificada totaliza 10,0 pontos, correspondendo a 30% da nota de AV3, que, por sua vez, equivale a 30% da média semestral. A atividade será desenvolvida em grupo, utilizando como base as experiências vividas durante o Estudo do Meio e os conteúdos trabalhados em aula.

Serão avaliadas habilidades como:

- Identificação de reações fotoquímicas.
- Compreensão da ação da luz em materiais fotossensíveis.
- Reconhecimento de processos de oxidação química.
- Controle e comparação de variáveis experimentais.
- Registro e interpretação de dados.
- Análise de resultados experimentais.
- Integração entre linguagem científica e linguagem artística;
- Planejamento e execução de projeto;
- Articulação entre imagem e texto;
- Trabalho colaborativo e organização do grupo.

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

Todos os temas e conteúdos norteadores serão explicados em sala de aula durante a realização da parte experimental do projeto de Cianotipia, articulando conceitos de e metodologia científica por meio da observação, manipulação de materiais naturais e análise dos resultados obtidos.

CIANOTIPIA

- Reações fotoquímicas.
- Oxidação e redução.
- Sais de ferro e fotossensibilidade.
- Transformações químicas provocadas pela luz.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

Não há estudo prévio relacionado aos conteúdos diretos que foram estudados até o momento no 9º ano. Para orientação dos estudos, você deverá analisar o **roteiro experimental que será disponibilizado previamente pela professora no google classroom** e ler a sugestão do material de pesquisa deste roteiro.

Os dias das aulas experimentais no laboratório de Química serão:

9A - 22/05/2026 (sexta-feira)

9B - 18/05/2026 (segunda-feira)

9C - 18/05/2026 (segunda-feira)

É imprescindível o uso de jaleco para a realização da atividade.

MATERIAIS PARA PESQUISA

Abaixo encontra-se um material que usamos como referência para nossa proposta experimental.

[Cianotipia](#)

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S1AV4

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. Método Científico

- Reconhecer as etapas do método científico.
- Aplicar as etapas do método científico em observações do cotidiano.

2. Matéria e energia

- Definir e comparar a densidade de diferentes substâncias;
- Nomear as mudanças de fase no aquecimento e resfriamento;
- Diferenciar fenômenos físicos e químicos;
- Compreender todas as etapas de uma curva de aquecimento ou resfriamento de uma substância pura.

3. Processos de separação de misturas

- Analisar as propriedades da matéria e reconhecer os tipos de misturas.
- Compreender os métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas;
- Reconhecer, em situações reais, a aplicabilidade dos processos de separação de misturas.

4. Leis Ponderais

- Compreender a definição do princípio da conservação das massas.
- Escrever reações químicas, com a simbologia correta, a partir de fenômenos descritos.
- Calcular valores de massa em reações químicas por meio das leis ponderais

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

5. Modelos Atômicos

- Estudar os modelos atômicos, compreendendo sua evolução histórica.
- Identificar como cada modelo atômico ficou conhecido e suas principais características.
- Estudar o experimento de Ernest Rutherford, compreendendo sua realização e resultados
- Compreender as limitações e avanços de cada modelo.

6. Estrutura atômica

- Compreender a estrutura do átomo, identificando suas regiões e partículas fundamentais.
- Diferenciar massa atômica e número atômico, entendendo suas funções na identificação dos elementos químicos.
- Saber calcular a massa atômica e quantidade de partículas dos elementos atômicos, determinando prótons, elétrons e nêutrons.
- Diferenciar átomos e íons, reconhecendo suas classificações e características principais.

7. Interpretação de texto com informações científicas.

- Analisar informações científicas por meio de textos, gráficos, tabelas e fluxogramas.

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

A prova será individual, sem consulta, e realizada em data previamente calendarizada, com questões dissertativas que abordam os conteúdos trabalhados até o momento. Terá duração de **3 aulas** (2h e 15min) e corresponderá a **30% da média semestral**.

A avaliação contará com questões de pesos variados, contemplando diferentes graus de dificuldade, totalizando **10,0 pontos**. Para um bom desempenho, o estudante deverá demonstrar domínio dos conteúdos conceituais vistos em aula, bem como capacidade de interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas.

Também serão considerados critérios como argumentação consistente e coerência científica nas respostas. Haverá descontos quando houver uso inadequado do glossário específico da disciplina, falta de organização em esquemas, desenhos e diagramas, ou redação excessivamente confusa e também ausência de unidades de medidas.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

1. Método Científico.

- Etapas do método científico.

2. Matéria e energia

- Densidade
- Estados físicos da matéria
- Fenômenos físicos e químicos
- Diagramas de fases

3. Processos de separação de misturas

- Métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas.

4. Interpretação de texto com informações científicas.

- Análise de informações científicas por meio de textos, gráficos e tabelas.

5. Leis Ponderais e Reações Químicas

- Princípio da conservação das massas (Lei de Lei de Lavoisier);
- Lei das proporções constantes (Lei de Lei de Proust);
- Representação de reações químicas;
- Cálculos de massa em reações químicas.

6. Estrutura atômica

- Estrutura atômica e partículas.
- Massa atômica e número atômico.
- Classificação de átomos e íons e os números de elétrons

7. Estrutura da Matéria e Modelos Atômicos

- Evolução dos modelos atômicos (de John Dalton a Niels Bohr);
- Características, limitações e avanços dos modelos;
- Estrutura do átomo;
- Partículas subatômicas e suas propriedades.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

- **Comece pelo seu caderno.** Nele estão registros, com discussões e situações-problema que **não aparecem nos textos**. Garanta que ele esteja completo e organizado.
- **Revise com estratégia suas atividades de AV1.** Volte aos conteúdos do roteiro, siga suas anotações de aula e refaça os exercícios. Assim, você fixa melhor o método e ganha segurança para aplicar o que aprendeu.
- **Revise as aulas dos Plantões Temáticos da AV2 e AV3** selecionando os conteúdos que serão abordados na AV4.
- **Revisão de Aulas Experimentais.** Estude as fichas das aulas experimentais realizadas em laboratório, valorizando os registros e observações de fenômenos científicos.
- **Use todos os recursos a seu favor:** livro, slides, ficha de estudo, listas de exercícios e linha do tempo de modelos atômicos. Cada material é uma oportunidade de reforçar conceitos e tirar dúvidas.
- **Conecte o conhecimento com a vida real.** Ao estudar, pense: “Onde vejo isso no meu dia a dia?”. Quanto mais relações você fizer, mais o conteúdo fará sentido.
- **Treine o olhar atento.** Leia e interprete textos, tabelas, diagramas, fluxogramas e imagens, buscando sempre associar as informações ao que foi estudado.
- **Preocupe-se com o vocabulário científico.** Domine o vocabulário técnico da disciplina. Leia o glossário antes de iniciar a avaliação.
- **Estude com constância.** É muito mais eficiente revisar o conteúdo em sessões curtas e frequentes do que acumular o estudo para a véspera da avaliação.
- **Aproveite o Plantão Temático.** Esse momento de revisão é um grande diferencial para consolidar o que você já sabe, resolver suas dúvidas e praticar mais exercícios. Participe de forma responsável, assertiva, pergunte e anote.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

LIVRO DE QUÍMICA - SAS (LIVRO USADO EM AULA)

- Capítulo 1- p.18 exercícios 4, 5 e 6 ;
- Capítulo 2 - p. 40 a 43 - exercícios (todos).
- Capítulo 3 - p.70 - exercícios 1 a 10.
- Capítulo 5 - p.115 - exercícios 1 a 10.
- Capítulo 6 - Atividade Suplementares.
- Capítulo 6 - p.134 - exercícios 3 e 4.
p. 137 a 142 - todos os exercícios.
- Capítulo 7 Estudar linha do Tempo realizada em aula e experimento de Rutherford.
- Capítulo 8 - p. 173 - exercícios 2 e 3
p. 180 - exercícios 1 e 2

LIVRO SAS - ATIVIDADES SUPLEMENTARES (LIVRO COMPLEMENTAR)

- Capítulo 3 - exercícios 1 a 8
- Capítulo 5 - exercícios 1 a 8
- Capítulo 6 - exercícios 1,2,3, 4 e 7
- Capítulo 7 - exercícios 1,3, 5,6, 7 e 8
- Capítulo 8 - exercícios 5 e 7

MATERIAS POSTADOS (GOOGLE CLASSROOM)

- Fichas de exercícios e revisão trabalhadas em aula;
- Fichas de exercícios e revisão trabalhadas em aula;
- Roteiro experimental trabalhado em laboratório.
- Gabaritos das atividades de AV1;
- Gabaritos das avaliações AV2 e AV3
- Slides disponíveis no google classroom;
- Materiais dos plantões temáticos (AV2, AV3 e AV4)

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S1AV5

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. Matéria e energia

- Definir e comparar a densidade de diferentes substâncias;
- Nomear as mudanças de fase no aquecimento e resfriamento;
- Compreender todas as etapas de uma curva de aquecimento ou resfriamento de uma substância pura.

2. Processos de separação de misturas

- Analisar as propriedades da matéria e reconhecer os tipos de misturas.
- Compreender os métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas;
- Reconhecer, em situações reais, a aplicabilidade dos processos de separação de misturas.

3. Leis Ponderais

- Compreender a definição do princípio da conservação das massas.
- Escrever reações químicas, com a simbologia correta, a partir de fenômenos descritos.
- Calcular valores de massa em reações químicas por meio das leis ponderais

4. Modelos Atômicos

- Estudar os modelos atômicos, compreendendo sua evolução histórica.
- Identificar como cada modelo atômico ficou conhecido e suas principais características.
- Estudar o experimento de Ernest Rutherford, compreendendo sua realização e resultados
- Compreender as limitações e avanços de cada modelo.

5. Estrutura atômica

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

- Compreender a estrutura do átomo, identificando suas regiões e partículas fundamentais.
- Diferenciar massa atômica e número atômico, entendendo suas funções na identificação dos elementos químicos.
- Saber calcular a massa atômica e quantidade de partículas dos elementos atômicos, determinando prótons, elétrons e nêutrons.
- Diferenciar átomos e íons, reconhecendo suas classificações e características principais.
- Compreender as semelhanças atômicas (isótopos, isóbaros, isótonos e isoeletrônicos).

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

A AV5 consiste em uma avaliação semestral integrada, composta exclusivamente por questões objetivas de múltipla escolha, contemplando os conteúdos trabalhados ao longo de todo o semestre letivo nas diferentes disciplinas envolvidas. A prova será individual e sem consulta, composta por **60 questões de múltipla escolha**, cada uma com **4 alternativas**, sendo apenas uma correspondente ao gabarito correto.

A distribuição de questões por componente curricular será a seguinte:

- * Língua Portuguesa: 10 questões;
- * Matemática: 12 questões;
- * História: 8 questões;
- * Geografia: 5 questões;
- * Física: 5 questões;
- * Química: 5 questões;
- * Biologia: 5 questões;
- * Língua Inglesa: 10 questões.

Para a realização da avaliação, os estudantes terão o equivalente a **5 aulas de 45 minutos**, período que deverá contemplar tanto a resolução das questões quanto o preenchimento do cartão-resposta/gabarito. A nota atribuída à AV5 será calculada a partir do total geral de acertos obtidos pelo estudante na prova, considerando conjuntamente todas as disciplinas avaliadas. Esse resultado será posteriormente normalizado para uma escala de 0 a 10. Essa **nota corresponde a 10% da média semestral**.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

1. Matéria e energia

- Estados físicos da matéria
- Curvas de aquecimento e resfriamento

2. Processos de separação de misturas

- Métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas.

3. Leis Ponderais e Reações Químicas

- Princípio da conservação das massas (Lei de Lei de Lavoisier);
- Lei das proporções constantes (Lei de Lei de Proust);
- Cálculos de massa em reações químicas.

4. Estrutura atômica

- Estrutura atômica e partículas.
- Massa atômica e número atômico.
- Classificação de átomos e íons e os números de elétrons

5. Estrutura da Matéria e Modelos Atômicos

- Evolução dos modelos atômicos (de John Dalton a Niels Bohr);
- Características, limitações e avanços dos modelos;
- Estrutura do átomo;
- Partículas subatômicas e suas propriedades.
- Semelhanças atômicas.

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

- **Comece pelo seu caderno.** Nele estão registros, com discussões e situações-problema que **não aparecem nos textos**. Garanta que ele esteja completo e organizado.
- **Revise com estratégia suas atividades de AV1.** Volte aos conteúdos do roteiro, siga suas anotações de aula e refaça os exercícios. Assim, você fixa melhor o

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

método e ganha segurança para aplicar o que aprendeu.

- **Revise as aulas dos Plantões Temáticos da AV2 e AV3** selecionando os conteúdos que serão abordados na AV4.
- **Revisão de Aulas Experimentais.** Estude as fichas das aulas experimentais realizadas em laboratório, valorizando os registros e observações de fenômenos científicos.
- **Use todos os recursos a seu favor:** livro, slides, ficha de estudo, listas de exercícios e linha do tempo de modelos atômicos. Cada material é uma oportunidade de reforçar conceitos e tirar dúvidas.
- **Conecte o conhecimento com a vida real.** Ao estudar, pense: “Onde vejo isso no meu dia a dia?”. Quanto mais relações você fizer, mais o conteúdo fará sentido.
- **Treine o olhar atento.** Leia e interprete textos, tabelas, diagramas, fluxogramas e imagens, buscando sempre associar as informações ao que foi estudado.
- **Preocupe-se com o vocabulário científico.** Domine o vocabulário técnico da disciplina. Leia o glossário antes de iniciar a avaliação.
- **Estude com constância.** É muito mais eficiente revisar o conteúdo em sessões curtas e frequentes do que acumular o estudo para a véspera da avaliação.
- **Aproveite o Plantão Temático.** Esse momento de revisão é um grande diferencial para consolidar o que você já sabe, resolver suas dúvidas e praticar mais exercícios. Participe de forma responsável, assertiva, pergunte e anote.

MATERIAIS PARA PESQUISA

LIVRO DE QUÍMICA - SAS (LIVRO USADO EM AULA)

- Capítulo 1- p.18 exercícios 4, 5 e 6 ;
- Capítulo 2 - p. 40 a 43 - exercícios (todos).
- Capítulo 3 - p.70 - exercícios 1 a 10.
- Capítulo 5 - p.115 - exercícios 1 a 10.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

- Capítulo 6 - Atividade Suplementares.
- Capítulo 6 - p.134 - exercícios 3 e 4.
p. 137 a 142 - todos os exercícios.
- Capítulo 7 Estudar linha do Tempo realizada em aula e experimento de Rutherford.
- Capítulo 8 - p. 173 - exercícios 2 e 3
p. 180 a 183 - todos os exercícios.

LIVRO SAS - ATIVIDADES SUPLEMENTARES (LIVRO COMPLEMENTAR)

- Capítulo 2 - exercícios 3, 4, 5 e 6
- Capítulo 3 - exercícios 1 a 8
- Capítulo 5 - exercícios 1 a 8
- Capítulo 6 - exercícios 1,2,3, 4 e 7
- Capítulo 7 - exercícios 1,3, 5,6, 7 e 8
- Capítulo 8 - exercícios 5 e 7

MATERIAS POSTADOS (GOOGLE CLASSROOM)

- Fichas de exercícios e revisão trabalhadas em aula;
- Fichas de exercícios e revisão trabalhadas em aula;
- Roteiro experimental trabalhado em laboratório.
- Gabaritos das atividades de AV1;
- Gabaritos das avaliações AV2 e AV3
- Slides disponíveis no google classroom;
- Materiais dos plantões temáticos (AV2, AV3 e AV4)

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

RECUPERAÇÃO 1º SEMESTRE

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. Matéria e energia

- Definir e comparar a densidade de diferentes substâncias;
- Nomear as mudanças de fase no aquecimento e resfriamento;
- Compreender todas as etapas de uma curva de aquecimento ou resfriamento de uma substância pura.

2. Processos de separação de misturas

- Analisar as propriedades da matéria e reconhecer os tipos de misturas.
- Compreender os métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas;
- Reconhecer, em situações reais, a aplicabilidade dos processos de separação de misturas.

3. Leis Ponderais

- Compreender a definição do princípio da conservação das massas.
- Escrever reações químicas, com a simbologia correta, a partir de fenômenos descritos.
- Calcular valores de massa em reações químicas por meio das leis ponderais

4. Modelos Atômicos

- Estudar os modelos atômicos, compreendendo sua evolução histórica.
- Identificar como cada modelo atômico ficou conhecido e suas principais características.
- Compreender o conceito de salto quântico, e identificar aplicações práticas dessa teoria em tecnologias presentes no cotidiano.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

6. Estrutura atômica

- Compreender a estrutura do átomo, identificando suas regiões e partículas fundamentais.
- Diferenciar massa atômica e número atômico, entendendo suas funções na identificação dos elementos químicos.
- Saber calcular a massa atômica e quantidade de partículas dos elementos atômicos, determinando prótons, elétrons e nêutrons.
- Diferenciar átomos e íons, reconhecendo suas classificações e características principais.

7. Interpretação de texto com informações científicas.

- Analisar informações científicas por meio de textos, gráficos, tabelas e fluxogramas.

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

A avaliação será individual, sem consulta, e aplicada em data previamente estabelecida no calendário escolar. Composta por questões dissertativas que contemplarão os conteúdos já trabalhados, terá duração de duas aulas (90 minutos) e, juntamente com o trabalho diversificado.

A **Avaliação de Recuperação** contará com questões de pesos variados, contemplando diferentes graus de dificuldade, totalizando **8,0 pontos**. Para um bom desempenho, o estudante deverá demonstrar domínio dos conteúdos conceituais vistos em aula, bem como capacidade de interpretação de textos, imagens, gráficos, fluxogramas e tabelas.

Também serão considerados critérios como argumentação consistente e coerência científica nas respostas. Haverá descontos quando houver uso inadequado do glossário específico da disciplina, falta de organização em esquemas, desenhos e diagramas, ou redação excessivamente confusa.

O **Trabalho Diversificado**, localizado ao final deste roteiro, é composto por exercícios que contemplam conteúdos estudados ao longo de todo o ano letivo, totalizando **2,0 pontos**. O aluno deverá entregar o trabalho completo, manuscrito e de forma organizada para o professor aplicador no dia da prova.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

1. Matéria e energia

- Densidade
- Estados físicos da matéria
- Curvas de aquecimento

2. Processos de separação de misturas

- Métodos de separação de misturas homogêneas e heterogêneas.

3. Interpretação de texto com informações científicas.

- Análise de informações científicas por meio de textos, gráficos e tabelas.

4. Leis Ponderais e Reações Químicas

- Princípio da conservação das massas (Lei de Lei de Lavoisier);
- Lei das proporções constantes (Lei de Lei de Proust);
- Representação de reações químicas;
- Cálculos de massa em reações químicas.

5. Estrutura atômica

- Estrutura atômica e partículas.
- Massa atômica e número atômico.
- Classificação de átomos e íons e os números de elétrons

6. Estrutura da Matéria e Modelos Atômicos

- Evolução dos modelos atômicos (de John Dalton a Niels Bohr);
- Características, limitações e avanços dos modelos;
- Estrutura do átomo;
- Partículas subatômicas e suas propriedades.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

- **Comece pelo seu caderno.** Nele estão registros, com discussões e situações-problema que **não aparecem nos textos**. Garanta que ele esteja completo e organizado.
- **Revise com estratégia suas atividades de AV1.** Volte aos conteúdos do roteiro, siga suas anotações de aula e refaça os exercícios. Assim, você fixa melhor o método e ganha segurança para aplicar o que aprendeu.
- **Revise as aulas dos Plantões Temáticos da AV2, AV3 e AV4** selecionando os conteúdos que serão abordados na Avaliação de Recuperação.
- **Use todos os recursos a seu favor:** livro, slides, ficha de estudo, listas de exercícios e linha do tempo de modelos atômicos. Cada material é uma oportunidade de reforçar conceitos e tirar dúvidas.
- **Conecte o conhecimento com a vida real.** Ao estudar, pense: “Onde vejo isso no meu dia a dia?”. Quanto mais relações você fizer, mais o conteúdo fará sentido.
- **Treine o olhar atento.** Leia e interprete textos, tabelas, diagramas, fluxogramas e imagens, buscando sempre associar as informações ao que foi estudado.
- **Preocupe-se com o vocabulário científico.** Domine o vocabulário técnico da disciplina. Leia o glossário antes de iniciar a avaliação.
- **Estude com constância.** É muito mais eficiente revisar o conteúdo em sessões curtas e frequentes do que acumular o estudo para a véspera da avaliação.
- **Realize os exercícios da lista de recuperação disponibilizada neste roteiro com dedicação e atenção.** Anote suas dúvidas durante a resolução das atividades e aproveite os momentos em sala de aula para esclarecê-las com o professor. Essa lista é uma importante ferramenta para revisar os conteúdos, identificar dificuldades e consolidar sua aprendizagem.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

SUGESTÃO DE EXERCÍCIOS - não é preciso entregar.

LIVRO SAS - ATIVIDADES SUPLEMENTARES (LIVRO COMPLEMENTAR)

- Capítulo 3 - exercícios 1 a 8
- Capítulo 5 - exercícios 1 a 8
- Capítulo 6 - exercícios 1,2,3, 4 e 7
- Capítulo 7 - exercícios 1,3, 5,6, 7 e 8
- Capítulo 8 - exercícios 5 e 7

MATERIAS POSTADOS (GOOGLE CLASSROOM)

- Fichas de exercícios e revisão trabalhadas em aula;
- Fichas de exercícios e revisão trabalhadas em aula;
- Roteiro experimental trabalhado em laboratório.
- Gabaritos das atividades de AV1;
- Gabaritos das avaliações AV2 e AV3
- Slides disponíveis no google classroom;
- Materiais dos plantões temáticos (AV2, AV3 e AV4)

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

TRABALHO DIVERSIFICADO DE QUÍMICA (2 PONTOS)

Este trabalho contém 5 exercícios que contemplam os conteúdos de Química abordados no 1º semestre de 2026 e instruções para a elaboração de uma Linha do tempo do modelo atômico.

Este trabalho deverá ser entregue no dia da avaliação para o professor aplicador.

Bons estudos
Lilian 

TRABALHO DIVERSIFICADO DE QUÍMICA

NOME: _____ SÉRIE: _____

EXERCÍCIO 01 (0,3 ponto).

Escreva a equação química que representa o processo de fotossíntese, no qual o gás carbônico CO_2 e a água H_2O reagem para produzir glicose $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ e gás oxigênio O_2 .

EXERCÍCIO 02 (0,3 ponto).

Quando 73 g de ácido clorídrico reagem completamente com 58 g de hidróxido de magnésio, formam 36 g de água e uma certa quantidade de cloreto de magnésio. Com base na Lei de Lavoisier (Conservação das Massas), qual é a massa formada de cloreto de magnésio?

EXERCÍCIO 03 (0,3 ponto).

A Tabela a seguir apresenta os pontos de fusão e de ebulição, sob pressão de 1 atm, de duas substâncias puras muito utilizadas em laboratórios: o etanol e o éter etílico.

Substância	Ponto de fusão (°C)	Ponto de ebulição (°C)
Etanol	-117	78
Éter Etílico	-116	34

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

Imagine que duas amostras distintas, uma de etanol e outra de éter etílico, foram colocadas num ambiente controlado onde a temperatura externa é mantida constantemente a 50 °C. Considerando as propriedades físicas fornecidas na tabela, determine o estado físico em que se encontram o etanol e o éter etílico, respectivamente, nessa temperatura de 50 °C e em à temperatura ambiente.

50°C	Temperatura ambiente
Éter Etílico: _____	Éter Etílico: _____
Etanol: _____	Etanol: _____

Exercício 04 (0,3 ponto).

Desde a primeira Revolução Industrial, entre 1760 e 1850, utiliza-se um combustível fóssil, o carvão mineral, como fonte de energia não renovável. O carvão mineral tem elevada eficiência energética e é de fácil localização em diversas reservas do mundo. No entanto, provoca impactos negativos a sua extração além da sua combustão emitir gases poluentes para a atmosfera, colaborando para o efeito estufa. Na reação de queima do carvão, observamos que:

Experiência:	carbono	+ oxigênio	→ gás carbônico
1a	3 g	8 g	x
2a	6 g	y	22 g
3a	z	24 g	w

Calcule a quantidade de gás carbônico, na primeira experiência, através da Lei de Lavoisier. Calcule o valor de y, por meio da Lei de Lavoisier. Aplique a Lei de Proust para o cálculo de z e w.

Exercício 05 (0,3 ponto).. O modelo atômico de Bohr, por meio do salto quântico, explica a coloração dos fogos de artifício. Escreva um breve texto que explique como a pólvora, misturada com sais de diferentes elementos químicos, geram cores distintas quando submetidos a uma fonte externa de calor.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

LINHA DO TEMPO (0,5 ponto).

Construir uma Linha do Tempo do modelo atômico de Dalton até Bohr. Utilize a folha na horizontal para melhor aproveitamento do espaço.

Itens que serão avaliados:

- ✓ O desenho de cada modelo atômico na sequência cronológica;
- ✓ O nome do cientista e data da divulgação do modelo;
- ✓ Nome como ficou conhecido (se houver) o modelo na época de sua descoberta;
- ✓ Características e/ou conclusões de cada modelo atômico;
- ✓ Capricho e clareza das informações.

SOBRE A COMPOSIÇÃO DA S2AV1

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

OBJETIVOS DA AV1 DO 2º SEMESTRE

ATIVIDADES QUE SERÃO CONSIDERADAS NA COMPOSIÇÃO DA NOTA S2AV1

ORIENTAÇÕES RELEVANTES

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S2AV2

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

01. Modelo Atômico e Íons *(Capítulo 8 – Livro SAS)*

- Resolver exercícios sobre semelhanças atômicas (isótopos, isótonos, isóbaros e isoeletrônicos).
- Classificar íons em cátions e ânions.
- Diferenciar o número de partículas em elementos químicos e íons.

02. Distribuição Eletrônica e Diagrama de Pauling *(Capítulo 9 – Livro SAS)*

- Compreender a sequência energética a partir do diagrama de Pauling.
- Escrever a distribuição eletrônica de diferentes elementos químicos e íons.

03. Tabela Periódica *(Capítulo 10 – Livro SAS)*

- Compreender a organização da Tabela Periódica em grupos (famílias) e períodos (séries), seguindo a ordem crescente do número atômico.
- Classificar os elementos em representativos, de transição interna, de transição externa, metais, ametais e gases nobres.
- Identificar os nomes das famílias dos elementos representativos.
- Localizar um elemento químico (família e período) a partir da representação de seu subnível mais energético.

04. Interpretação de texto com informações científicas.

- Analisar informações científicas por meio de textos, gráficos, tabelas e fluxogramas.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

A prova será individual, sem consulta, e realizada em data previamente calendarizada, com questões dissertativas que abordam os conteúdos trabalhados até o momento. Terá duração de 2 aulas (90 minutos) e corresponderá a 20% da média semestral.

A avaliação contará com questões de pesos variados, contemplando diferentes graus de dificuldade, totalizando 10,0 pontos. Para um bom desempenho, o estudante deverá demonstrar domínio dos conteúdos conceituais vistos em aula, bem como capacidade de interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas.

Também serão considerados critérios como argumentação consistente e coerência científica nas respostas. Haverá descontos quando houver uso inadequado do glossário específico da disciplina, falta de organização em esquemas, desenhos e diagramas, ou redação excessivamente confusa.

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

01. Modelo Atômico e Íons.

- Semelhanças atômicas (isótopos, isótonos, isóbaros e isoeletrônicos).
- Formação e classificação de íons (cátions e ânions).
- Número de partículas em átomos e íons.

02. Distribuição Eletrônica e Diagrama de Pauling.

- Sequência energética e diagrama de Pauling.
- Distribuição eletrônica de elementos químicos e íons.

03. Tabela Periódica.

- Organização da Tabela Periódica (grupos e períodos).
- Classificação dos elementos químicos (representativos, de transição, metais, ametais e gases nobres).
- Famílias dos elementos representativos e localização de elementos na Tabela Periódica a partir da distribuição eletrônica.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

- **Comece pelo caderno e pelas fichas trabalhadas em aula.** Neles estão os registros das explicações, discussões e situações-problema que complementam o livro. Mantenha-os completos e organizados.
- **Siga o roteiro de estudos.** Revise os conteúdos indicados, consulte suas anotações e refaça os exercícios propostos.
- **Valorize as correções dos exercícios.** Acompanhar e revisar as correções realizadas em aula é fundamental para identificar os erros, compreender o raciocínio correto e evitar repeti-los nas próximas atividades e avaliações.
- **Utilize todos os materiais disponíveis.** Livro, slides, fichas de estudo e listas de exercícios se complementam e ajudam a consolidar os conceitos.
- **Relacione o conteúdo ao cotidiano.** Procure identificar aplicações dos conceitos estudados em situações do dia a dia, tornando a aprendizagem mais significativa.
- **Desenvolva uma leitura atenta.** Interprete textos, tabelas, gráficos, diagramas e imagens, relacionando-os aos conteúdos estudados.
- **Amplie seu vocabulário científico.** Familiarize-se com os termos técnicos da disciplina, como os nomes das famílias dos elementos representativos da Tabela Periódica.
- **Estude com regularidade.** Revisões curtas e frequentes são mais eficientes do que concentrar todo o estudo na véspera da avaliação.
- **Participe dos Plantões que a escola disponibiliza.** Aproveite esse momento para revisar os conteúdos, esclarecer dúvidas, praticar exercícios e fortalecer sua aprendizagem.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

- Capítulo 8 do livro SAS- p.177 a 183 - teoria e exercícios (todos);
- Capítulo 9 do livro SAS - p. 199 a 203 - teoria e exercícios.
- Capítulo 10 do livro SAS - p. 214 a 227 - teoria e exercícios.
- Ficha - Material de estudos (Tabela Periódica) organizada em aula;
- Gabaritos das atividades de AV1 solicitadas no 2º semestre.
- Slides disponíveis no SAS;
- Materiais do plantão temático.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S2AV3 - PROVA

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

01. Tabela Periódica (*Capítulo 10 – Livro SAS*)

- Compreender a organização da Tabela Periódica em grupos (famílias) e períodos (séries), seguindo a ordem crescente do número atômico.
- Classificar os elementos em representativos, de transição interna, de transição externa, metais, ametais e gases nobres.
- Identificar os nomes das famílias dos elementos representativos.
- Localizar um elemento químico (família e período) a partir da representação de seu subnível mais energético.

02. Estação de Tratamento de Água e Esgoto. (Pré-campo Rio Paraíba do Sul)

- Diferenciar os objetivos e o funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA) e da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).
- Compreender a análise gráfica dos parâmetros OD (oxigênio dissolvido) e DBO (demanda bioquímica de oxigênio) ao longo do fluxo de um rio após o lançamento de esgoto.

03. Radioatividade

- Compreender a definição de radioatividade e seu breve histórico.
- Relacionar aplicações da radioatividade ao cotidiano.
- Equacionar reações radioativas com emissão de partículas e radiações.

04. Interpretação de texto com informações científicas.

- Analisar informações científicas por meio de textos, gráficos, tabelas e fluxogramas.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

A avaliação será individual, sem consulta, e aplicada em data previamente estabelecida no calendário escolar. Composta por questões dissertativas que contemplarão os conteúdos já trabalhados, terá duração de duas aulas (90 minutos) e, juntamente com a atividade diversificada, corresponderá a 30% da média semestral.

A avaliação contará com questões de pesos variados, contemplando diferentes graus de dificuldade, totalizando 10,0 pontos. Para um bom desempenho, o estudante deverá demonstrar domínio dos conteúdos conceituais vistos em aula, bem como capacidade de interpretação de textos, imagens, gráficos, fluxogramas e tabelas.

Também serão considerados critérios como argumentação consistente e coerência científica nas respostas. Haverá descontos quando houver uso inadequado do glossário específico da disciplina, falta de organização em esquemas, desenhos e diagramas, ou redação excessivamente confusa.

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

1. Tabela Periódica

Organização, classificação e localização dos elementos químicos.

2. Tratamento de Água e Esgoto

Funcionamento de ETA e ETE

Análise de OD e DBO em rios.

3. Radioatividade

Conceitos, Aplicações no cotidiano.

Equações de reações radioativas.

4. Interpretação de Informações Científicas

Análise de textos gráficos, tabelas e fluxogramas.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

- **Comece pelo seu caderno.** Nele estão registros, com discussões e situações-problema que **não aparecem nos textos**. Garanta que ele esteja completo e organizado.
- **Revise com estratégia suas atividades de AV1.** Volte aos conteúdos do roteiro, siga suas anotações de aula e refaça os exercícios. Assim, você fixa melhor o método e ganha segurança para aplicar o que aprendeu.
- **Use todos os recursos a seu favor:** livro, slides, ficha de estudo, listas de exercícios e linha do tempo de modelos atômicos. Cada material é uma oportunidade de reforçar conceitos e tirar dúvidas.
- **Conecte o conhecimento com a vida real.** Ao estudar, pense: “Onde vejo isso no meu dia a dia?”. Quanto mais relações você fizer, mais o conteúdo fará sentido.
- **Treine o olhar atento.** Leia e interprete textos, tabelas, diagramas, fluxogramas e imagens, buscando sempre associar as informações ao que foi estudado.
- **Preocupe-se com o vocabulário científico.** Domine o vocabulário técnico da disciplina. Por exemplo: memorize os nomes das famílias dos elementos representativos da Tabela Periódica, nomes das partículas.
- **Estude com constância.** É muito mais eficiente revisar o conteúdo em sessões curtas e frequentes do que acumular o estudo para a véspera da avaliação.
- **Aproveite o Plantão Temático.** Esse momento de revisão é um grande diferencial para consolidar o que você já sabe, resolver suas dúvidas e praticar mais exercícios. Participe de forma responsável, assertiva, pergunte e anote.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

- Capítulo 10 do livro SAS (Tabela Periódica) - p. 214 a 227 - teoria e exercícios.
- Ficha - Material de estudos (Tabela Periódica) organizada em aula;
- Listas de exercícios AV1 sobre Radioatividade.
- Slides disponíveis no SAS sobre Radioatividade.
- Teoria sobre atividade pré-campo.
- Gabaritos das atividades de AV1 solicitadas no 2º semestre.
- Materiais do plantão temático - aula teórica e lista de exercícios.

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S2AV3 - DIVERSIFICADA

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

--

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

--

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

--

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

--

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

--

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S2AV4

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

--

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

--

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

--

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

--

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

--

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

S2AV5

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

--

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

--

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

--

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

--

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

--

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

RECUPERAÇÃO 2º SEMESTRE

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

--

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

--

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

--

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

--

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA

SÉRIE: 9º ANO

DOCENTE: LILIAN LACERDA DE ALMEIDA ARAUJO LIMA

RECUPERAÇÃO FINAL

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

--

ESCOPO DA AVALIAÇÃO

--

TEMAS E CONTEÚDOS NORTEADORES

--

ORIENTAÇÕES DE ESTUDO

--

ROTEIRO DE ESTUDOS PARA AVALIAÇÕES 2026

MATERIAIS PARA PESQUISA

--