

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

UNIDADE LETIVA	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES <i>[Interdisciplinaridade]</i>	DESCRIPTORES DO PERFIL DOS ALUNOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	CALENDARIZAÇÃO
ESPAÇO	<p>Universo e distâncias no Universo</p> <p>Descrever a organização dos corpos celestes, localizando a Terra no Universo, construindo diagramas/mapas, através da recolha e sistematização de informação em fontes diversas.</p> <p>Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação.</p> <p>Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões.</p>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, I)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p> <p>Atividades de autoavaliação</p> <p>Testes de avaliação</p>	<p>1º Período</p> <p>17/09/2018</p> <p>a</p> <p>14/12/2018</p>

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

	<p>Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do <i>Big Bang</i>. Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l. (as unidades de distância adequadas ao Universo passam a ser integradas neste subdomínio, sem fazer referência a potências de base 10)</p> <p>Sistema Solar</p> <p>Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação). Compreender o que faz da Terra um planeta com vida,</p>	<p>Crítico/Analítico (A, B, C, D)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I)</p> <p>Responsável/ autónomo</p>	<p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p> <p>Atividades de autoavaliação</p> <p>Testes de avaliação</p>	
--	---	--	--	--

	<p>numa perspectiva interdisciplinar. Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol. Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos. Realizar os cálculos necessários para a construção de um modelo do sistema solar. Construir um modelo do sistema solar utilizando os cálculos efetuados. (articulação com Matemática)</p> <p>A Terra, a Lua e as Forças Gravíticas</p> <p>Interpretar fenómenos que ocorrem na Terra como resultado dos movimentos no sistema Sol-Terra-Lua:</p>	<p>(C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, B, C, D, H)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D)</p>	<p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p>	
--	--	--	--	--

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

	<p>sucessão dos dias e das noites, estações do ano, fases da Lua e eclipses. Medir o comprimento de uma sombra ao longo do dia e traçar um gráfico desse comprimento em função do tempo, relacionando esta experiência com os relógios de sol. Elaborar um trabalho com os registos do comprimento da sombra ao longo do dia. (articulação com Matemática)</p> <p>Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra.</p> <p>Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.</p> <p>Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o</p>	<p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I)</p> <p>Criativo (A, C, D, H)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p>	
--	---	--	---	--

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

MATERIAIS	<p>aumento da sua distância ao centro da Terra.</p> <p>Constituição do mundo material</p> <p>Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar.</p> <p>Substâncias e misturas</p> <p>Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à</p>	<p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (E, F)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I)</p> <p>Indagador/ Investigador</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p> <p>Atividades de autoavaliação</p>	<p>2º Período</p> <p>03/01/2019</p> <p>a</p> <p>05/04/2019</p>

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

	<p>análise de rótulos de diferentes materiais. Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas e heterogéneas e substâncias miscíveis e imiscíveis. Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada. Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais. Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa. Preparar, laboratorialmente, soluções aquosas com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido, selecionando</p>	<p>(C, D, F, H, I)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p>	
--	--	--	---	--

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

	<p>o material de laboratório, as operações a executar, reconhecendo as regras e sinalética de segurança necessárias e comunicando os resultados.</p> <p>Transformações físicas e químicas</p> <p>Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.</p> <p>Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água, numa perspetiva interdisciplinar.</p> <p>Identificar, laboratorialmente e no dia a dia, transformações químicas através da junção de substâncias, por ação mecânica, do calor, da luz, e da eletricidade.</p>	<p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Comunicador</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p>	
--	--	--	---	--

	<p>Distinguir, experimentalmente e a partir de informação selecionada, reagentes e produtos da reação e designar uma transformação química por reação química, representando-a por “equações” de palavras. Justificar, a partir de informação selecionada, a importância da síntese química na produção de novos e melhores materiais, de uma forma mais económica e ecológica.</p> <p>Propriedades físicas e químicas dos materiais</p> <p>Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida. Construir e interpretar tabelas e gráficos</p>	<p>(A, B, D, E)</p> <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado</p> <p>(A, B, G, I)</p> <p>Indagador/ Investigador</p> <p>(C, D, F, H, I)</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p>	
--	--	--	---	--

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

	<p>temperatura-tempo para materiais, identificando temperaturas de fusão e de ebulição e concluindo sobre os estados físicos dos materiais a uma dada temperatura. (articulação com Matemática)</p> <p>Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias.</p> <p>Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição.</p> <p>Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas básicas.</p> <p>Constatar, recorrendo a valores tabelados que o grau de pureza de uma substância pode ser aferido através dos pontos de fusão e de ebulição ou da massa volúmica.</p>	<p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p>	
--	--	--	---	--

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

	<p>Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.</p> <p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.</p> <p>Separação das substâncias de uma mistura</p> <p>Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados</p> <p>Pesquisar a aplicação de técnicas de separação necessárias no tratamento de águas para consumo e de</p>	<p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p>	<p>3º Período</p> <p>23/04/2019 a 14/06/2019</p>
--	---	---	---	---

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

<p>ENERGIA</p>	<p>efluentes e a sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas e qualidade de vida, comunicando as conclusões.</p> <p>Fontes de energia e transferências de energia</p> <p>Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, indicando o sentido de transferência da energia e concluindo que a energia se mantém na globalidade. Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia.</p> <p>Distinguir fontes de energia renováveis de não renováveis e argumentar</p>	<p>Indagador/ Investigador (A, B, C, D, F, G, I)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E)</p> <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I)</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Trabalho prático/laboratorial: relatórios; questões pós laboratoriais; registos de observações</p> <p>Atividades não laboratoriais: fichas de trabalho; questões de aula realizadas na sala de aula</p> <p>Observação direta</p> <p>Participação oral</p> <p>Atividades de autoavaliação</p>	
-----------------------	--	--	--	--

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

	sobre as vantagens e desvantagens da sua utilização e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra, numa perspetiva interdisciplinar. Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.			

Ano Letivo: 2018/19

Disciplina: Físico-Química

Ano: 7.º

--	--	--	--	--