

PLANO DE AULA TRIMESTRAL - EJA VII ETAPA (ENSINO MÉDIO) FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

| |
|---|
| CANAL EDUCAÇÃO |
| TURMA: EJA VII ETAPA – 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO |
| TURNO: NOITE |
| PERÍODO: 13/05 A 30/08/2024 |
| BASE CURRICULAR: CURRÍCULO DO PIAUÍ (ENSINO MÉDIO) – 2º TRIMESTRE 2024 |

ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Competência geral: 02. Pensamento Científico, Crítico e Criativo.

Competência específica:

CE02: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

| Habilidades | Componente Curricular | Data | Objetivos de aprendizagem | Objeto do Conhecimento |
|---|--|-------|--|--|
| <p>(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.</p> <p>(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.</p> | <p>BIOLOGIA 2ª FEIRA (21:45 ÀS 22:30) PROFº TÉRCIO CÂMARA</p> | 13/05 | <ul style="list-style-type: none"> • Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; • Compreender o conceito de códons e anticodons e como eles são utilizados na síntese proteica. | O código genético e a síntese proteica – Processo de tradução |
| | | 20/05 | <ul style="list-style-type: none"> • Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; • Identificar o papel dos aminoácidos na síntese de proteínas e como o código genético é traduzido em sequências específicas de aminoácidos. | O código genético e a síntese proteica – Funções das proteínas |
| | | 27/05 | <ul style="list-style-type: none"> • Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; • Identificar o papel dos aminoácidos na síntese de proteínas e como o código | O código genético e a síntese proteica (revisão) |

| | | | |
|--|--------------|---|---|
| | | genético é traduzido em sequências específicas de aminoácidos. | |
| | 03/06 | <ul style="list-style-type: none"> • Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; • Refletir sobre questões éticas relacionadas ao sequenciamento do genoma humano, como privacidade genética, discriminação genética e aconselhamento genético. | O genoma humano e patologias – Doenças multifatoriais e Questões éticas |
| | 10/06 | <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios básicos da Engenharia Genética e dos transgênicos, assim como algumas aplicações teológicas e sua relação com problemas locais e globais; • Analisar como fatores ambientais e estilo de vida podem interagir com o genoma humano e influenciar a expressão gênica e o desenvolvimento de doenças; • Entender como os organismos podem ajustar sua expressão gênica para se adaptar a ambientes variáveis e mudanças sazonais. | Expressão gênica e as condições ambientais: Plasticidade fenotípica |
| | 17/06 | <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios básicos da Engenharia Genética e dos transgênicos, assim como algumas aplicações teológicas e sua relação com problemas locais e globais; • Discutir como a plasticidade fenotípica permite que os organismos respondam rapidamente a mudanças ambientais sem alterar seu DNA. | Expressão gênica e as condições ambientais: Homeostase |
| | 24/06 | <ul style="list-style-type: none"> • Descrever e comparar causas e consequências dos problemas ambientais mundiais (mudanças climáticas, chuva ácida, inversão térmica, erosão e eutrofização); • Identificar as técnicas e ferramentas utilizadas no melhoramento genético de plantas e animais, como cruzamento seletivo, hibridização e seleção artificial. | A Genética e o desenvolvimento da biotecnologia na atualidade: melhoramento genético e engenharia genética – Técnicas |

| | | | | |
|---|--|-------|--|--|
| | | 01/07 | <ul style="list-style-type: none"> • Descrever e comparar causas e consequências dos problemas ambientais mundiais (mudanças climáticas, chuva ácida, inversão térmica, erosão e eutrofização); • Discutir as implicações éticas, sociais e econômicas da aplicação da engenharia genética na resolução de problemas ambientais, incluindo preocupações com justiça ambiental e equidade global. | A engenharia genética e os problemas ambientais mundiais – Parte 1 |
| | | 08/07 | <ul style="list-style-type: none"> • Descrever e comparar causas e consequências dos problemas ambientais mundiais (mudanças climáticas, chuva ácida, inversão térmica, erosão e eutrofização); • Discutir as implicações éticas, sociais e econômicas da aplicação da engenharia genética na resolução de problemas ambientais, incluindo preocupações com justiça ambiental e equidade global. | A engenharia genética e os problemas ambientais mundiais – Parte 3. |
| 15/07 a 29/07 – Férias coletivas | | | | |
| | | 05/08 | <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância das políticas ambientais e do desenvolvimento sustentável (dimensões ecológica, econômica e social); • Identificar os principais fatores que ameaçam a biodiversidade, incluindo perda de habitat, mudanças climáticas, poluição, espécies invasoras e sobre-exploração. | Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade – Impactos na Biodiversidade. |
| | | 12/08 | <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância das políticas ambientais e do desenvolvimento sustentável (dimensões ecológica, econômica e social); • Entender o papel das unidades de conservação na mitigação das ameaças à biodiversidade, como | Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade – Unidades de Conservação |

| | | | | |
|--|--|--------------|--|---|
| | | | desmatamento, caça ilegal, pesca predatória e mudanças climáticas. | |
| | | 19/08 | <ul style="list-style-type: none"> Analisar dados sobre qualidade do solo, da água e do ar para definir quais níveis de poluentes são aceitáveis segundo as políticas ambientais brasileiras; Explorar os princípios e diretrizes estabelecidos na legislação ambiental brasileira para a proteção e uso sustentável dos recursos hídricos, como a Lei das Águas (Lei nº 9.433/97) e a Política Nacional de Recursos Hídricos. | Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade – Conservação de águas e florestas |
| | | 26/08 | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a importância das políticas ambientais e do desenvolvimento sustentável (dimensões ecológica, econômica e social); Compreender o contexto e os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) como instrumento legal para o gerenciamento adequado de resíduos no Brasil. | Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade - PNRS |



| Habilidades | Componente Curricular | Data | Objetivos de aprendizagem | Objeto do Conhecimento |
|--------------------|---|--------------|---|--|
| | BIOLOGIA 6ª FEIRA (18:30 ÀS 19:15) PROFº TÉRCIO CÂMARA | 17/05 | <ul style="list-style-type: none"> Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; Compreender o conceito de códons e anticodons e como eles são utilizados na síntese proteica. | O código genético e a síntese proteica – Processo de tradução (Continuação) |
| | | 24/05 | <ul style="list-style-type: none"> Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; Identificar o papel dos aminoácidos na síntese de proteínas e como o código | O código genético e a síntese proteica – Funções das proteínas (Continuação) |

| | | | | |
|--|--|--------------|---|---|
| | | | genético é traduzido em sequências específicas de aminoácidos. | |
| | | 31/05 | <ul style="list-style-type: none"> • Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; • Analisar como fatores ambientais e estilo de vida podem interagir com o genoma humano e influenciar a expressão gênica e o desenvolvimento de doenças. | O código genético e a síntese proteica – Funções das proteínas (revisão) |
| | | 07/06 | <ul style="list-style-type: none"> • Formulação de hipóteses sobre causas e consequências de fenômenos; • Refletir sobre questões éticas relacionadas ao sequenciamento do genoma humano, como privacidade genética, discriminação genética e aconselhamento genético. | O genoma humano e patologias – Doenças multifatoriais e Questões éticas (Continuação) |
| | | 14/06 | <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios básicos da Engenharia Genética e dos transgênicos, assim como algumas aplicações tecnológicas e sua relação com problemas locais e globais; • Analisar como fatores ambientais e estilo de vida podem interagir com o genoma humano e influenciar a expressão gênica e o desenvolvimento de doenças; • Entender como os organismos podem ajustar sua expressão gênica para se adaptar a ambientes variáveis e mudanças sazonais. | Expressão gênica e as condições ambientais: Plasticidade fenotípica (Continuação) |
| | | 21/06 | <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios básicos da Engenharia Genética e dos transgênicos, assim como algumas aplicações tecnológicas e sua relação com problemas locais e globais; • Discutir como a plasticidade fenotípica permite que os organismos respondam rapidamente a mudanças ambientais sem alterar seu DNA. | Expressão gênica e as condições ambientais: Homeostase (Continuação) |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | |
| | | <p>28/06</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever e comparar causas e consequências dos problemas ambientais mundiais (mudanças climáticas, chuva ácida, inversão térmica, erosão e eutrofização); • Identificar as técnicas e ferramentas utilizadas no melhoramento genético de plantas e animais, como cruzamento seletivo, hibridização e seleção artificial. | <p>A Genética e o desenvolvimento da biotecnologia na atualidade: melhoramento genético e engenharia genética (Continuação)</p> |
| | | <p>05/07</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever e comparar causas e consequências dos problemas ambientais mundiais (mudanças climáticas, chuva ácida, inversão térmica, erosão e eutrofização); • Discutir as implicações éticas, sociais e econômicas da aplicação da engenharia genética na resolução de problemas ambientais, incluindo preocupações com justiça ambiental e equidade global. | <p>A engenharia genética e os problemas ambientais mundiais – Parte 2.</p> |
| <p>15/07 a 29/07 – Férias coletivas</p> | | | |
| | | <p>02/08</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever e comparar causas e consequências dos problemas ambientais mundiais (mudanças climáticas, chuva ácida, inversão térmica, erosão e eutrofização); • Discutir as implicações éticas, sociais e econômicas da aplicação da engenharia genética na resolução de problemas ambientais, incluindo preocupações com justiça ambiental e equidade global. | <p>A engenharia genética e os problemas ambientais mundiais (Revisão)</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>09/08</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância das políticas ambientais e do desenvolvimento sustentável (dimensões ecológica, econômica e social); • Identificar os principais fatores que ameaçam a biodiversidade, incluindo perda de habitat, mudanças climáticas, poluição, espécies invasoras e sobre-exploração. | <p>Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade – Impactos na Biodiversidade (Continuação)</p> |
| | | <p>16/08</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância das políticas ambientais e do desenvolvimento sustentável (dimensões ecológica, econômica e social); • Entender o papel das unidades de conservação na mitigação das ameaças à biodiversidade, como desmatamento, caça ilegal, pesca predatória e mudanças climáticas. | <p>Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade – Unidades de Conservação (Continuação)</p> |
| | | <p>23/08</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar dados sobre qualidade do solo, da água e do ar para definir quais níveis de poluentes são aceitáveis segundo as políticas ambientais brasileiras; • Explorar os princípios e diretrizes estabelecidos na legislação ambiental brasileira para a proteção e uso sustentável dos recursos hídricos, como a Lei das Águas (Lei nº 9.433/97) e a Política Nacional de Recursos Hídricos. | <p>Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade – Conservação de águas e florestas (Continuação)</p> |
| | | <p>30/08</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância das políticas ambientais e do desenvolvimento sustentável (dimensões ecológica, econômica e social); • Compreender o contexto e os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) como instrumento legal para o gerenciamento adequado de resíduos no Brasil. | <p>Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade – PNRS (Continuação)</p> |

Obs.: As possíveis divergências que, eventualmente, possam surgir entre o conteúdo em destaque nesse plano e o desenvolvido na sala, decorrem da flexibilidade típica de um planejamento, que em razão das dificuldades que surgem no processo de ensino – aprendizagem, e da busca constante por inovar e desenvolver um conteúdo mais próximo da realidade do aluno; motivam o docente de estúdio a buscar um constante aperfeiçoamento, visando sempre o melhor aprendizado do alunado.

Teresina - Piauí, 25 de abril de 2024.

METODOLOGIA / RECURSOS

- A disciplina será regida pela dialogicidade e prática com recurso áudio visual.
- Proposta e correção de exercícios de classe e /ou para casa.
- Usará a plataforma virtual como ambiente para construção da inteligência coletiva, onde os alunos, professores de estúdio e professores presenciais trocarão opiniões e solucionarão dúvidas a respeito da disciplina, enaltecendo assim o conhecimento coletivo.

RECURSOS DIDÁTICOS:

- Lousa interativa touchscreen;
- Livros;
- Slides;
- Vídeos;
- Chroma key;
- Alpha.

AVALIAÇÃO:

Processo Nº: 00011.007326/2024-14

Instrução Normativa Nº: 4/2024

INSTRUÇÃO NORMATIVA /SUPEN Nº 4 DE JANEIRO DE 2024

Art. 4º – Quanto aos instrumentos de avaliação, o professor deve empregar, no mínimo, dois instrumentos diversificados para verificar se as competências e habilidades previstas em seu planejamento foram desenvolvidas pelos estudantes, sendo eles: a Avaliação Qualitativa (AQL) e a Avaliação Quantitativa (AQT). A nota atribuída a esses instrumentos avaliativos comporá a média trimestral do estudante.

Art. 6º – A Avaliação Quantitativa (AQT) complementarará o aspecto quantitativo, favorecendo aos professores, com base nos resultados obtidos nas provas e testes realizados pelos estudantes, o feedback e a reflexão sobre sua prática pedagógica.

Art. 7º – Como Avaliação Quantitativa, tem-se o seguinte: Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, Caderno de Recuperação Trimestral (RPT), Recuperação Final (RF), além das Provas Finais e a Recuperação do Módulo (RM), considerando-se as especificidades de cada, etapas, níveis e modalidade.

Art. 8º – Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, o estudante será avaliado no decorrer do trimestre, segundo os critérios a seguir:

a) Produção textual em atividades remotas, mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação–60% do total da nota.

- Expressão escrita da compreensão do conhecimento desenvolvido através de atividades mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação, principalmente quando o uso de tecnologias digitais não for possível, como: atividades/trabalhos de pesquisa, fichas, resolução de exercícios, relatórios, resumo de

textos, aplicados individualmente de forma remota, que possibilitem a análise do desempenho do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

b) Participação via acesso aos conteúdos e atividades a eles relacionados – 40%.

- Estímulo à interação.
- Interesse.
- Comprometimento.
- Acesso às atividades não presenciais mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna. 1ª edição, São Paulo-SP: Editora Moderna. 2008. 490p.

LOPES, S. G. B. C. Bio V. Único Completo e Atualizado. 5ª edição. São Paulo-SP: Editora Saraiva 2009. 550p.