



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
DECEX - DEPA  
COLÉGIO MILITAR DE FORTALEZA

**FICHA DE ORIENTAÇÃO AOS ALUNOS - FOA**

**A3/2023**

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS E MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS  
3º ANO DO ENSINO MÉDIO

**Data da aplicação:**

1ª CH \_\_/\_\_/\_\_ 2ª CH \_\_/\_\_/\_\_

**Duração:** \_\_\_\_\_ minutos

**Orientação Para Estudo**

(Ler - Estudar - Resolver - Rever - Refazer etc)

<b>Ler:</b>	Estudar com atenção os capítulos do livro didático referentes aos objetos de conhecimento descritos abaixo.
<b>Refazer:</b>	Fazer, refazer ou revisar os exercícios propostos pelos professores durante o trimestre.
<b>Resolver:</b>	Exercícios do livro didático adotado pelo colégio e listas de exercícios.
<b>Rever:</b>	Revisar as atividades e materiais disponibilizados no PIPA (slides, videoaulas etc.).

**Material a Ser Trazido Pelo Aluno**

Caneta esferográfica com tinta azul ou preta, lápis e borracha.

**Não Será Permitido**

Material de consulta de qualquer natureza, corretivo, aparelho celular e empréstimo de material durante a realização da prova. Material de consulta de qualquer natureza, corretivo, aparelho celular e empréstimo de material durante a realização da prova.

**Fontes de Consulta**

- Livro adotado na respectiva disciplina.
- Anotações das aulas.
- Videoaulas.
- Notas de aula.
- Slides.
- EBAULA.
- Listas de exercícios de cada disciplina.

**ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**

Disciplina	SD (nº e título, conforme PED BC)	Detalhamento do objeto do Conhecimento (Conforme PED BC)
<p align="center">Biologia (itens 61 a 70)</p>	<p>Nº 02 – Herança e cromossomos sexuais</p> <p>Nº 03 – 2ª Lei de Mendel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prever a manifestação de determinadas características relacionadas à herança sexual.</li> <li>- Resolver situações problemas de herança ligada ao sexo e influenciada pelo sexo.</li> <li>- Verificar como são os cruzamentos para duas ou mais características simultâneas.</li> <li>- Compreender a proporção fenotípica 9:3:3:1 quando se cruzam diíbridos.</li> <li>- Aplicar conhecimentos relativos à teoria das probabilidades na resolução de problemas sobre cruzamentos genéticos com duas ou mais características simultâneas.</li> <li>- Aplicar o quadrado de Punnett na resolução de problemas sobre herança genética com duas ou mais características simultâneas.</li> <li>- Resolver questões sobre diíbridismo.</li> <li>- Calcular a quantidade de gametas distintos a partir de um determinado genótipo.</li> </ul>
<p align="center">Física (71 a 80)</p>	<p>SD Nº 1 - Introdução à Eletricidade</p> <p>SD Nº 2 - Campo Elétrico</p> <p>SD Nº 3 - Potencial Elétrico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargas Elétricas</li> <li>- Copo eletrizado x corpo neutro</li> <li>- Quantização da carga elétrica</li> <li>- Condutores e Isolantes</li> <li>- Processos de Eletrização</li> <li>- Interação: corpo eletrizado x condutor neutro</li> <li>- Eletroscópio</li> <li>- Lei de Coulomb</li> <li>- Analogia: campo gravitacional x campo elétrico</li> <li>- Campo Elétrico criado por cargas puntiformes e esferas</li> <li>- Rigidez Dielétrica</li> <li>- Campo Elétrico uniforme</li> <li>- Indução parcial x indução total</li> <li>- Blindagem Eletrostática</li> <li>- Poder das Pontas</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho da força elétrica</li> <li>- Potencial gerado por cargas puntiformes e esferas</li> <li>- Energia potencial elétrica</li> <li>- Relação entre ddp e campo uniforme</li> <li>- Descargas elétricas na atmosfera</li> </ul>
<p>Química (81 a 90)</p>	<p>Sequência didática Nº 01 - Radioatividade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de radioatividade e caracterização das emissões radioativas;</li> <li>- Leis de Soddy;</li> <li>- Decaimento radioativo e meia-vida;</li> <li>- Fissão e fusão nuclear.</li> </ul>
	<p>Sequência Didática Nº 2 – Introdução à Química Orgânica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolução do conceito da química orgânica;</li> <li>- Características do átomo de carbono;</li> <li>- Geometrias do carbono;</li> <li>- Forma de representação das cadeias carbônicas;</li> <li>- Classificação do carbono na cadeia carbônica;</li> <li>- Classificações das cadeias carbônicas.</li> </ul>
	<p>Sequência Didática Nº 3 - Hidrocarbonetos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidrocarbonetos (Classificações; propriedades; nomenclatura e aplicações);</li> <li>- Fracionamento e craqueamento do Petróleo;</li> <li>- Reação de combustão de hidrocarbonetos;</li> <li>- Octanagem da gasolina.</li> </ul>

*Gustavo Silveira*

GUSTAVO – SC  
PROF. DE BIOLOGIA

*Félix Erdócia*

FÉLIX ERDÓCIA – SC  
PROF. DE FÍSICA

*Gerdean*

GERDEAN – MAJ  
PROF. DE QUÍMICA

*Adriano*

ADRIANO – SC  
PROF. DE MATEMÁTICA