**Roteiro de aula de laboratório**

|  |
| --- |
|  |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 1º ano Médio **Aula: 01** |
| **Título da aula:** Aplicando o método científico |
| **Objetivo(s):** Desenvolver um experimento simples para aplicar as diferentes etapas do método científico. |
| **Material necessário:** **um conjunto para cada 5 alunos**  Barbante  Copo descartável (200 mL) (02 unidades)  Sal de cozinha (2 colheres de sopa)  Água (200 mL)  Prato descartável (pequeno) (01 unidade)  Colher descartável (01 unidade) |
| **Procedimento:**  Dissolver 2 colheres de sopa de Sal de cozinha em 200 mL de água. Dividir esta solução em 2 copos descartáveis. Colocar o barbante entre um copo e outro, fazendo com que o mesmo possa tocar na água existente nos copos e formar uma curva. Colocar um prato descartável entre um copo e outro.  Acompanhar o experimento por até 7 dias. |
| **Resultados esperados:**  - Deposição do Sal de cozinha no barbante e no prato.  - Produção de relatório, em equipe, contendo: TÍTULO, MATERIAL UTILIZADO, PROCEDIMENTO e RESULTADOS, que valerá nota de MAIC. |

|  |
| --- |
| **Roteiro de aula de laboratório** |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 1º ano Médio **Aula: 02** |
| **Título da aula:** Construindo uma teia alimentar |
| **Objetivo(s):** Construir uma teia alimentar através de recortes de animais e plantas. |
| **Material necessário: um conjunto para cada 5 alunos**  Papel A3 (01 unidade)  Recortes de jornal/revista de animais e plantas (pelo menos 10, trazidos pelos alunos)  Lápis de cor (12 cores)  Régua (01 unidade)  Cola branca (01 unidade) |
| **Procedimento:**  Separar em casa diferentes imagens de animais e plantas. No laboratório, organizar as imagens trazidas e quais serão utilizadas para produção da teia alimentar.  Preparar um cartaz. |
| **Resultados esperados:**  - Diferenciar produtores de consumidores.  - Produzir um cartaz. |

**Roteiro de aula de laboratório**

|  |
| --- |
|  |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 1º ano Médio **Aulas: 03** |
| **Título da aula:** Presença de vitamina C e amido nos alimentos |
| **Objetivo(s):** Analisar alimentos para identificar a presença de amido e vitamina C. |
| **Material necessário:** **um conjunto para cada 5 alunos**  Comprimido efervescente de vitamina C (01 unidade)  Tintura de iodo (100 mL)  Seringa descartável de 10 mL (05 unidades)  Colher descartável (01 unidade)  Amido de milho (100g)  Conta-gotas ou pipeta Pasteur plástica (01 unidade)  Água (500 mL)  Garrafa PET limpa (01 unidade)  Suco de frutas: goiaba, laranja, manga, limão, caju, etc (10 mL de cada) |
| **Procedimento:**  Seguir a os procedimentos do artigo científico: QUÍMICA NOVA NA ESCOLA À Procura da Vitamina C N° 2, NOVEMBRO 1995. |
| **Resultados esperados:**  - Resolução das questões:  • Em qual dos sucos houve maior consumo de gotas de iodo?  • Através do ensaio com a solução do comprimido efervescente é possível determinar a quantidade de vitamina C nos diferentes sucos de frutas? |

**Roteiro de aula de laboratório**

|  |
| --- |
|  |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 1º ano Médio **Aula: 04** |
| **Título da aula:** Construindo uma molécula e uma cadeia de DNA |
| **Objetivo(s):** Construir uma molécula e uma cadeia de DNA. |
| **Material necessário:** **um conjunto para cada 5 alunos**  Massinha de modelar de quatro cores diferentes  Arame fino (2 peças de 40 cm cada)  Palitos de dentes (01 caixa)  Tesoura sem ponta |
| **Procedimento:**  Reproduzir o procedimento presente em: http://pontociencia.org.br/gerarpdf/index.php?experiencia=1025 |
| **Resultados esperados:**  - Preparar uma cadeia de DNA, com pelo menos 15 pares de base. |

**Roteiro de aula de laboratório**

|  |
| --- |
|  |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 1º ano Médio **Aula: 05 e 06** |
| **Título da aula:** Observação de células |
| **Objetivo(s):** Observar célula animal. |
| **Material necessário:** **um conjunto para cada 5 alunos**  Microscópio (01 unidade)  Lamina para microscopia (02 unidades)  Lamínula (02 unidades)  Hastes flexíveis (01 unidade)  Bisturi (01 unidade)  Lamina para bisturi (01 unidade)  Cebola (01 unidade)  Corante: azul de metileno (02 gotas) |
| **Procedimento:**  - Célula animal - Esfregaço bucal: passar a haste flexível no interior da boca para coletar células e saliva, esfregar na lâmina. Colocar 01 gota do corante e cobrir com a lamínula.  - Célula vegetal: cortar a cebola colocar sobre a lamina. Adicionar 01 gota do corante e cobrir com a lamínula.  Observar ao microscópio com as objetivas de x10, x40. |
| **Resultados esperados:**  - Observar que nas células vegetais há parede celular e nas células animais não.  - Produção de relatório, em equipe, contendo: TÍTULO, MATERIAL UTILIZADO, PROCEDIMENTO e RESULTADOS, que valerá nota de MAIC. |