**Roteiro de aula de laboratório**

|  |
| --- |
|  |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 2º ano Médio **Aula: 01** |
| **Título da aula:** Copiando o experimento de Pasteur |
| **Objetivo(s):** Desenvolver um experimento baseado nos experimentos de Pasteur para comprovação da teoria da Biogênese. |
| **Material necessário:** **um conjunto para cada 5 alunos**  Tubo de ensaio de vidro (02 unidades)  Cubos de caldo de carne (01 unidade)  Água (50 mL)  Filme plástico para alimento  Algodão hidrofílico |
| **Procedimento:**  Água fervida com o cubo de caldo de carne dissolvido. Transferir, com o auxílio de uma seringa, 10 mL da solução para os tubos. No tubo 01, tampar com o filme plástico. O tubo 02, tampar como o algodão |
| **Resultados esperados:**  - Ocorrer crescimento maior nos tubos tampados com algodão.  - Produção de relatório, em equipe, contendo: TÍTULO, MATERIAL UTILIZADO, PROCEDIMENTO e RESULTADOS. |

|  |
| --- |
| **Roteiro de aula de laboratório** |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 2º ano Médio **Aula: 02** |
| **Título da aula:** Métodos contraceptivos |
| **Objetivo(s):** Conhecer os principais métodos contraceptivos. |
| **Material necessário: um conjunto para cada 5 alunos**  Papel A3 (01 unidade)  DIU de cobre (01 unidade)  Cartela de anticoncepcional (01 unidade)  Diafragma (01 unidade)  Preservativo feminino (01 unidade)  Preservativo masculino (01 unidade)  Lápis colorido (12 cores)  Caneta/lápis (01 unidade)  Livro de Biologia do Poliedro (03 unidades) |
| **Procedimento:**  Analisar os métodos recebidos e montar um cartaz, com o auxílio do livro. |
| **Resultados esperados:**  - Diferenciar os métodos apresentados.  - Produzir um cartaz. |

**Roteiro de aula de laboratório**

|  |
| --- |
|  |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 2º ano Médio **Aulas: 03** |
| **Título da aula:** Observação de bactérias. |
| **Objetivo(s):** Observar bactérias ao microscópio. |
| **Material necessário:** **um conjunto para cada 5 alunos**  Fatia de presunto (trazido pelos alunos)  Palito de dente (05 unidades)  Lâmina de vidro (02 unidades)  Lamínula (02 unidades)  Corante azul ou vermelho (4 gotas)  Óleo de imersão (01 gota)  Microscópio (01 unidade)  Ficha específica (01 folha) |
| **Procedimento:**  Recolher na superfície da fatia de presunto o *limo* colocar na lamina e corar. Cobrir com a lamínula e observar ao microscópio óptico em objetiva de imersão. |
| **Resultados esperados:**  - Observar as diferentes formas apresentadas pelas bactérias.  - Produção de relatório, em equipe, contendo: TÍTULO, MATERIAL UTILIZADO, PROCEDIMENTO e RESULTADOS. |

**Roteiro de aula de laboratório**

|  |
| --- |
|  |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 2º ano Médio **Aula: 04** |
| **Título da aula:** Construindo um jardim de fungos |
| **Objetivo(s):** Construir um pequeno ecossistema para crescimento de fungos. |
| **Material necessário:** **um conjunto para cada 5 alunos**  Ecossistema de fungos (trazido pelos alunos)  Palito de dente (05 unidades)  Lâmina de vidro (01 unidade)  Lamínula (01 unidade)  Corante azul de metileno (02 gotas)  Microscópio (01 unidade) |
| **Procedimento:**  Observar as condições do ecossistema: quantidade e tipos de fungos. |
| **Resultados esperados:**  - Preparar o ecossistema antecipadamente.  - Diferenciar os fungos presentes. |

**Roteiro de aula de laboratório**

|  |
| --- |
|  |
| **Disciplina:** BIOLOGIA  **Série:** 2º ano Médio **Aula: 05** |
| **Título da aula:** Observação de algas ao microscópio |
| **Objetivo(s):** Observar algas presentes em água através do microscópio. |
| **Material necessário:** **um conjunto para cada 5 alunos**  Ficha específica  Lâmina de vidro (02 unidades)  Lamínula (02 unidades)  Água obtida de diferentes lugares  Conta-gotas ou pipeta *Pasteur* plástica (01 unidade) |
| **Procedimento:**  - Triture 3 sementes de feijão e coloque num frasco com 6 colheres de água. Mantenha por dois dias. Coloque entre lâmina e lamínula, uma gota da água do frasco e leve ao microscópio. Focalize nas objetivas menores e em seguida observe na objetiva de 40x. Desenhe.  - Obtenha amostras de água de diferentes origens, como água de aquário ou de rio, ou de lagoa (água com lodo). Monte preparações entre lâmina e lamínula e observe ao microscópio em objetivas de 10x e 40x. |
| **Resultados esperados:**  - Identificar diferentes formas e cores dos organismos.  - Responder às seguintes questões:  a) Descreva formas e características de microrganismo.  b)Interprete o que significa dizer que uma célula de um ser unicelular é um organismo.  c) Caracterize organismos coloniais e pluricelulares.  d) Discuta o tipo de nutrição dos seres observados.  e) Se não há geração espontânea, de onde devem ter se originado os microrganismos na água com folha?  f) Cite exemplos de microrganismos parasitas. 8. Quais as principais diferenças entre uma célula procariótica e uma célula eucariótica? 9. Discuta a importância de microrganismos na natureza. |