

*Padrão Resposta às Questões Discursivas
Técnico de Laboratório – Biotecnologia*

Questão 1

- a) A: Fase lag ou adaptativa;
B: Fase de crescimento exponencial;
C: Fase estacionária.
- b) Fase de crescimento exponencial, pois é a fase em que 90 a 100% das células estão em divisão e em seu melhor estado fisiológico.
- c) A cultura atinge a fase de declínio, porque o percentual de células em proliferação torna-se menor que a fração de células que morrem.
- d) 37°C
5% a 10% CO₂

Questão 2

- a) A: Microscópio óptico reto ou comum;
B: Microscópio invertido.
- b) 1. Garrafas de cultura;
2. Placas de cultura de células.
- c) Imuno-histoquímica: Baseia-se na capacidade de certas substâncias com afinidade específica para determinados elementos, isto é, anticorpos. Os anticorpos, ao reconhecerem especificamente uma proteína-alvo, possibilitam a identificação molecular de elementos teciduais.
- d) Solução de bloqueio (solução contendo albumina ou soro ou caseína ou proteínas do leite).

Questão 3

- a) 1. Isolar a área;
2. Proceder a neutralização, absorção e eliminação do produto;
3. Selecionar e utilizar equipamentos adequados à limpeza;
4. Afastar os materiais e produtos incompatíveis com o produto;
5. Evitar lançar água diretamente sobre o produto.
- b) Empregar substâncias absorventes-neutralizadoras, caso não se disponha delas, pode-se neutralizar com bicarbonato de sódio, cal.
- c) 1. Luvas;
2. Avental impermeável ao produto;
3. Óculos de segurança.

Questão 4

- a) Solução 1: Neutra;
Solução 2: Alcalina;
Solução 3: Ácida.
- b) A solução mais adequada seria a solução 1, visto que apresenta pH próximo a 7. O pH ideal seria entre 7 e 7,6, pois é o pH fisiológico no qual as células são cultivadas.
- c) Peagômetro ou pHmetro ou peagâmetro ou potenciômetro.
- d) Quando a solução “resiste” a variações de pH.

Questão 5

- a) Etapa 1: Desnaturação do DNA ou Aquecimento para separar as fitas de DNA;
Etapa 2: Hibridização dos iniciadores;
Etapa 3: Extensão dos iniciadores ou Síntese de DNA a partir dos iniciadores.
- b) Permitir que uma região específica do DNA seja amplificada.
- c) 1. Análise de genes;
2. Clonagem de um determinado fragmento de DNA;
3. Diagnósticos de doenças genéticas;
4. Determinação de paternidade;
5. Detecção de agentes infecciosos.
- d) RT-PCR quantitativo ou PCR em tempo real ou qPCR.