1. O que é Programação Orientada a Objeto (POO)?

R: Programação Orientada a Objeto é uma forma de programar, seguindo uma modelagem padrão. Os programas são arquitetados através de objetos que interagem entre si.

2. O que é uma classe?

R: Uma classe é uma estrutura que abstrai um conjunto de objetos com características similares.

3. O que é um objeto?

R: Os objetos são uma instância de uma classe. Objeto é uma referência a um local da memória que possui um valor.

4. Qual é a relação entre Classe e Objeto?

R: O objeto passa a existir a partir da classe, que é um molde. A classe define o comportamento do objeto, usando atributos (propriedades) e métodos (ações). O objeto é um caso, um exemplo da classe.

5. O que é um método Construtor?

R: Construtor são métodos especiais chamados no momento da sua criação, você só usa o construtor no momento da inicialização do objeto.

6. Quais são os modificadores de acesso usados em PHP?

R: Private, Public, Protect, Abstract.

7. O que é Encapsulamento?

R: Encapsulamento vem de encapsular, que em programação orientada a objetos significa separar o programa em partes, o mais isolado possível. O objetivo é tornar o software mais flexível e fácil de editar. O encapsulamento controla o acesso aos métodos e atributos de uma classe.

8. O que é Abstração?

R: Uma classe abstrata é desenvolvida para representar entidades e conceitos abstratos. É uma superclasse que não possui instâncias.

9. As propriedades de uma classe podem ser abstratas? Por quê?

R: Não, uma propriedade de uma classe não pode ser abstrata porque as devem ser concretas.

10. Qual a necessidade de usar uma classe abstrata?

R: O objetivo da classe abstrata é fornecer um tipo de template (modelo) para ser herdado, forçando a classe herdeira a implementar os métodos abstratos.

11. O que é Polimorfismo?

R: Polimorfismo é a capacidade que uma classe tem de sobrepor métodos da classe abstrata, modificando-os. Para tanto, é necessário que ela possua a mesma assinatura de método ou seja significa ter a capacidade de sobrescrever métodos das superclasses nas subclasses. Isso significa que você poderá ter métodos de mesmo nome na superclasse e subclasse, porém, com ações diferentes.

12. Quais as diferenças entre Classe Abstrata e Interface?

R:

Classe Abstrata:

Uma classe abstrata ela pode conter métodos completos ou incompletos, classe que não há como criar instâncias dela, é usada apenas para ser herdada, vantagem é que força a hierarquia para todas as sub-classes.

Interface:

Uma interface não é considerada uma Classe e sim uma Entidade. Não possui implementação, apenas assinatura, Todos os métodos são abstratos, Seus métodos são públicos e abstratos, Não há como fazer uma instância de uma Interface e nem como criar um Construtor, Funcionam como um tipo de "contrato", onde são especificados os atributos, métodos e funções que as classes que implementam essa interface são obrigadas a implementar.

13. O que é sugestão de tipo (type hinting) em PHP?

R: Ela significa "**Sugestões de Tipos**" ou seja quando você passa um parâmetro de "float" e depois mais tarde você chamá-la com um outro argumento (exemplo: "String") ele irá apresentar erro de argumento, ele constatar uma avaliação dos dados passados.

14. Quais as vantagens da Programação Orientada a Objeto (POO)?

R:

- As vantagens do POO são: maior organização do código,tendo seus pilares como : encapsulamento, hierarquia, poliformismo.
- Reutilização do código
- Fácil entendimento