

Nível Teórico 4

- 1) Considere a tirinha abaixo e responda qual o gênero textual da figura abaixo:



- a) **tirinha.**
b) anedota.
c) fábula.
d) texto dissertativo.
e) carta.
- 2) Vinicius, e a equipe da OBSAT MCTI, devem realizar o resgate da sonda lançada em Tatuí - SP. Sabendo que o percurso para chegar a seu destino é de 280km e seu automóvel está somente com 2/5 do tanque de combustível. Se o automóvel percorre 10km por 1 litro de combustível e a capacidade total do tanque é de 70 litros, qual deve ser a fração do tanque a ser reabastecido para que Vinicius e a equipe recupere a sonda e retorne para Tatuí.
- a) 1/2
b) 4/5
c) 2/4
d) **2/5**
e) 3/5
- 3) Qual das seguintes é uma definição correta de uma estação espacial?

- a) **Uma nave espacial que sustenta uma tripulação humana em órbita por um período prolongado e, portanto, é um habitat espacial.**
- b) Um satélite artificial que é usado para comunicação, navegação e observação da Terra.
- c) Uma estação de energia solar localizada no espaço para fornecer eletricidade à Terra.
- d) Uma plataforma de lançamento de foguetes que é usada para lançar naves espaciais para a órbita da Terra.
- e) Um centro de controle de tráfego espacial que é usado para rastrear e controlar naves espaciais e satélites.
- 4) Qual das seguintes afirmações descreve corretamente a estratosfera?
- a) A camada mais externa da atmosfera terrestre.
- b) A camada atmosférica onde ocorre a maior parte das nuvens e das mudanças climáticas.
- c) A camada atmosférica onde a temperatura diminui à medida que a altitude aumenta.
- d) A camada atmosférica onde a concentração de ozônio é mais alta.**
- e) A camada atmosférica onde ocorrem os fenômenos meteorológicos mais intensos.
- 5) No passado, o que os geógrafos e historiadores usavam para localizar um local no mundo?
- a) Satélites.
- b) Globos e mapas.**
- c) Bússola.
- d) Telescópios.
- e) Relógios solares.
- 6) Um satélite é
- a) um corpo, como a Lua, que orbita um corpo maior. Também pode ser um objeto artificial enviado ao espaço para orbitar outro objeto.**
- b) um grupo de planetas externos considerados 'gigantes gasosos' porque têm muitos gases que compõem as atmosferas.
- c) nossa estrela mais próxima, que fornece muita energia e luz.
- d) um sistema de anéis.

e) Nenhuma das anteriores.

7) O que é um algoritmo?

- a) Um tipo de software de processamento de texto.
- b) Uma lista de instruções passo a passo para resolver um problema.**
- c) Um tipo de rede social.
- d) Um dispositivo de armazenamento de dados.
- e) Uma técnica para construir aplicativos.

8) Observe a função abaixo e diga qual seria o seu retorno caso x fosse 12:

```
funcao(x)
{
  if(x < 12){
    x *= 2
    return x-5
  }
  if(x >= 10){
    x *= 3
    x -= 4
  }
  if(x > 11){
    x /= 2
  }
  return x
}
```

- a) 16**
- b) 15
- c) 6
- d) 8
- e) 17

9) Imagine que um satélite seja lançado com sucesso, mas, após alguns dias, a comunicação com ele é perdida. Qual a principal consequência que aconteceria com o satélite

- a) A bateria acabaria mais rápido.

- b) O satélite saía da órbita.
- c) O satélite teria um menor tempo de vida útil.
- d) O satélite não conseguiria transmitir dados para a terra.**
- e) O satélite se chocaria com outros satélites com mais facilidade.

10) Qual é o período de um satélite?

- a) O tempo que leva para orbitar um planeta.**
- b) O tempo que leva para orbitar uma estrela.
- c) O tempo que leva para cair ao solo.
- d) O intervalo de tempo entre as comunicações do satélite.
- e) O período de carga e descarga das baterias do satélite.

11) Qual foi a missão famosa de um telescópio espacial que revolucionou a astronomia ao fornecer imagens incríveis do universo?

- a) Missão Kepler.
- b) Missão Voyager.
- c) Missão Hubble.**
- d) Missão Cassini.
- e) Missão Curiosity.

12) O que é um grande corpo no espaço que orbita uma estrela e não produz luz.

- a) lua.
- b) planeta.**
- c) cometa.
- d) satélite.
- e) asteroide.

13) "Os satélites têm um papel fundamental na nossa vida cotidiana e na sociedade como um todo. Eles oferecem uma ampla gama de oportunidades, mas também apresentam desafios significativos. Vamos explorar como os satélites afetam setores como comunicações, transporte, agricultura, segurança e gerenciamento de desastres."

Como os satélites impactam o setor de comunicações?

I. Permitem a transmissão de sinais de televisão e rádio em todo o mundo.

- II. Facilitam a comunicação por telefone celular em áreas remotas.
- III. Viabilizam a transmissão de dados de internet de alta velocidade.

- a) **Todas as alternativas estão corretas.**
- b) Apenas as alternativas I e III estão corretas.
- c) Apenas a alternativa II está correta.
- d) Apenas as alternativas I e II estão corretas.
- e) Nenhuma questão está correta.

14) Quais benefícios os satélites trazem para o setor de agricultura?

- I. Monitoramento de safras e previsões de colheita.
- II. Identificação de áreas com deficiência de nutrientes no solo.
- III. Monitoramento da umidade do solo para otimizar a irrigação.

- a) Apenas a alternativa III está correta.
- b) Apenas as alternativas I e II estão corretas.
- c) **Todas as alternativas estão corretas.**
- d) Apenas as alternativas I e III estão corretas.
- e) Apenas a alternativa II está correta.

15) Uma das grandes preocupações no meio aeroespacial é o acúmulo de lixo espacial na órbita terrestre, do que se trata esse lixo espacial?

- a) Refere-se aos destroços de asteroides que caem na Terra.
- b) São naves espaciais abandonadas em órbita.
- c) Trata-se de material radioativo lançado no espaço.
- d) **São detritos e objetos não funcionais que permanecem em órbita terrestre.**
- e) São fragmentos de meteoros que se dispersam no espaço.