



OLIMPIADA BRASILEIRA DE
ASTRONOMIA E ASTRONÁUTICA

23ª OBA – PROVA DO NÍVEL 1

GABARITO- 12-13/ 11 /2020 -

Prova destinada aos alunos do 1º ao 3º ano do ensino fundamental.

Veja o gabarito em nossa home page www.oba.org.br

Nota de Astronomia: _____ Nota de Astronáutica: _____ **Nota Final:** _____

Observação: A Nota Final é a soma das notas de Astronomia e de Astronáutica. Visto do(a) Prof(a): _____

Dados do(a) aluno(a) (use somente letras de fôrma):

Nome completo:..... Sexo:.....

Endereço: N°:.....

Bairro:..... CEP: _____ - _____ Cidade: Estado: ____

Tel. fixo: (____) _____ - _____ Tel. celular: (____) _____ - _____ Data de Nascimento ____/____/____

E-mail:

(Obrigatório usar letras de fôrma. Deixar em branco se o aluno não tiver e-mail.)

Ano/série que está cursando: Quantas vezes participou da OBA?

Declaro que estou realizando esta prova em **12-13 de nov.** de 2020.

Prova fora desta data é ilegal e constitui-se em fraude punível na forma da Lei.

Assinatura do aluno

Dados da escola onde o(a) aluno(a) estuda:

Nome da escola:.....

Endereço: N°:.....

Bairro:..... CEP: _____ - _____ Cidade: Estado: ____

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES. Esta prova só pode ser realizada no dia **12-13/ 11 /2020**, pois em outro dia é ilegal. Ela pode ser feita no horário que a escola escolher e pode durar **até 2 horas**. Não é permitido nenhum tipo de consulta a colegas, professores, material impresso ou eletrônico.

BOA OLIMPÍADA!

Questão 1) (1 ponto) O Sistema Solar tem uma estrela, que é o Sol, e oito planetas, cujos nomes você já sabe quais são, não é mesmo? Então, responda:

Quantos planetas têm a letra “**A**” em qualquer lugar do nome? Assinale a única alternativa correta.

a) 4

b) 2

c) 3

d) 1

1) - Nota obtida: _____

Questão 2) (1 ponto) O Sistema Solar tem uma estrela, que é o Sol, e oito planetas, cujos nomes você já sabe quais são, não é mesmo? Então, responda:

Quantos planetas têm a letra “**O**” em qualquer lugar do nome? Assinale a única alternativa correta.

a) 4

b) 1

c) 3

d) 2

2) - Nota obtida: _____

Questão 3) (1 ponto) Entre 1969 e 1972 doze Astronautas caminharam sobre um único astro. Assinale o nome deste astro.

a) Lua

b) Mercúrio

c) Vênus

d) Sol

2) - Nota obtida: _____

Questão 4) (1 ponto) Entre 1969 e 1972 doze Astronautas caminharam sobre um único astro. Assinale o nome deste astro.

a) Lua

b) Marte

c) Vênus

d) Sol

4) - Nota obtida: _____

Questão 5) (1 ponto) Até 2020 veículos robotizados rodaram sobre a superfície de um único planeta.

Assinale a alternativa correta.

a) **Marte**

b) Urano

c) Vênus

d) Júpiter

5) - Nota obtida: _____

Questão 6) (1 ponto) Até 2020 veículos robotizados rodaram sobre a superfície de um único planeta.

Assinale a alternativa correta.

a) **Marte**

b) Netuno

c) Saturno

d) Mercúrio

6) - Nota obtida: _____

Questão 7) (1 ponto) (0,2 cada acerto) Depois de visitar a Lua em 1969, os astronautas devem, provavelmente, visitar Marte, embora Vênus esteja mais perto da Terra.

Assinale “**F**” (se falsa) ou “**V**” (se verdadeira) na frente de cada afirmação.

- a) **F** **V** Vênus não tem atmosfera e Marte tem marcianos.
- b) **F** **V** Vênus é o mais quente dos planetas e é quase do tamanho da Terra.
- c) **F** **V** Vênus geralmente brilha mais do que Marte.
- d) **F** **V** Vênus brilha muito porque é inteiramente gasoso e está perto do Sol.

7) - Nota obtida: _____

Questão 8) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Depois de visitar a Lua em 1969, os astronautas devem, provavelmente, visitar Marte, embora Vênus esteja mais perto da Terra.

Assinale “**F**” (se falsa) ou “**V**” (se verdadeira) na frente de cada afirmação.

- a) **F** **V** Vênus é um planeta gasoso, por isso brilha muito.
- b) **F** **V** Vênus tem duas luas chamadas Fobos e Deimos.
- c) **F** **V** Marte é menor do que a Terra e não tem marcianos.
- d) **F** **V** A órbita da Terra fica entre as órbitas de Vênus e Marte.

8) - Nota obtida: _____

Questão 9) (1 ponto) Podemos ver a Lua e os planetas Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter e Saturno até sem telescópios, mas isso porque eles brilham.

Assinale a frase que explica corretamente por que a Lua e os planetas brilham.

a) **Brilham porque refletem a luz do Sol.**

b) Brilham porque têm a luz própria.

c) Brilham porque são dourados.

d) Brilham porque refletem a luz das estrelas.

9) - Nota obtida: _____

Questão 10) (1 ponto) Podemos ver a Lua e os planetas Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter e Saturno até sem telescópios, mas isso porque eles brilham.

Assinale a frase que explica corretamente por que a Lua e os planetas brilham.

a) **Brilham porque refletem a luz do Sol.**

b) Brilham porque refletem a luz de Júpiter sobre eles.

c) Brilham porque a superfície deles são douradas como ouro.

d) Brilham porque refletem a luz das estrelas.

10) - Nota obtida: _____

Questão 11) (1 ponto) (0,25 cada acerto) O ano de 2020 é bissexto, ou seja, o ano que em geral, tem 365 dias, no bissexto tem um dia a mais, o qual é colocado no mês que normalmente só tem 28 dias. Daqui a 4 anos teremos outro ano bissexto. Há 4 anos também houve um ano bissexto.

Explicado isso, assinale a alternativa correta em cada afirmação.

- a) 4 () 5 Quantos anos se passam de um ano bissexto a outro?
- b) () 11 12 Quantos meses tem o ano bissexto?
- c) () 28 29 Quantos dias teve o mês de fevereiro em 2020?
- d) () 365 366 Quantos dias tem o ano de 2020?

11) - Nota obtida: _____

Questão 12) (1 ponto) (0,25 cada acerto) O ano de 2020 é bissexto, ou seja, o ano que em geral, tem 365 dias, no bissexto tem um dia a mais, o qual é colocado no mês que normalmente só tem 28 dias. Daqui a 4 anos teremos outro ano bissexto. Há 4 anos também houve um ano bissexto.

Explicado isso, assinale a alternativa correta em cada afirmação.

- a) 4 () 5 Quantos anos se passam de um ano bissexto a outro?
- b) 12 () 13 Quantos meses tem o ano bissexto?
- c) 1 () 2 Quantos dias a mais tem fevereiro quando o ano é bissexto?
- d) 365 () 366 Quantos dias tem o ano que não é bissexto?

12) - Nota obtida: _____

Questão 13) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Em 1969 os astronautas caminharam sobre a Lua e num futuro próximo, provavelmente, estarão em Marte.

Assinale “**F**” (se falsa) ou “**V**” (se verdadeira) na frente das afirmações abaixo.

- a) () F **(x) V** Na Lua não tem oceano e em Marte também não tem.
- b) **(x) F** () V A Lua é um satélite natural da Terra e Marte também.
- c) () F **(x) V** Na Lua não tem vento, mas em Marte tem.
- d) () F **(x) V** Na Lua não tem tempestade de areia, mas em Marte tem.

13) - Nota obtida: _____

Questão 14) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Em 1969 os astronautas caminharam sobre a Lua e num futuro próximo, provavelmente, estarão em Marte.

Assinale “**F**” (se falsa) ou “**V**” (se verdadeira) na frente das afirmações abaixo.

- a) () F **(x) V** As pegadas dos astronautas de 1969 continuam intactas na Lua.
- b) **(x) F** () V Astronautas já caminharam sobre a Lua e sobre Marte.
- c) () F **(x) V** Na Lua e em Marte existem crateras e montanhas.
- d) **(x) F** () V Os astronautas moram na Lua e os marcianos em Marte.

14) - Nota obtida: _____

AQUI COMEÇAM AS QUESTÕES DE ASTRONÁUTICA

Questão 15) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Em 24 de abril de 1990, o ônibus espacial, da NASA, chamado Discovery, colocou o primeiro telescópio para ficar girando ao redor da Terra. O nome deste telescópio é Hubble, em homenagem ao astrônomo Edwin Powell Hubble.

Assinale “**F**” (se falsa) ou “**V**” (se verdadeira) na frente das afirmações abaixo.

- a) () F **(x) V** O foguete que levou o telescópio espacial era o Discovery.
- b) **(x) F** () V O Discovery era um ônibus com quatro rodas.
- c) () F **(x) V** O Discovery decolou a partir dos Estados Unidos da América.
- d) **(x) F** () V O Discovery explodiu nesta missão.

15) - Nota obtida: _____

Questão 16) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Em 24 de abril de 1990, o ônibus espacial, da NASA, chamado Discovery, colocou o primeiro telescópio para ficar girando ao redor da Terra. O nome deste telescópio é Hubble, em homenagem ao astrônomo Edwin Powell Hubble.

Assinale “**F**” (se falsa) ou “**V**” (se verdadeira) na frente das afirmações abaixo.

- a) () F **(x) V** O foguete que levou o telescópio espacial era o Discovery.
- b) **(x) F** () V O Discovery era um ônibus com quatro rodas.
- c) () F **(x) V** O telescópio espacial Hubble está em órbita da Terra.
- d) **(x) F** () V O telescópio espacial fez 10 anos em 2020.

16) - Nota obtida: _____

Questão 17) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Dados os nomes: 1) Hubble, 2) Foguete, 3) Discovery, 4) Ano Bissexto e 5) Ônibus Espacial.

Assinale “**F**” (se falsa) ou “**V**” (se verdadeira) na frente das afirmações abaixo.

- a) () F **(x) V** Hubble é o nome de um astrônomo e de um telescópio espacial.
- b) **(x) F** () V Hubble é o nome do ônibus espacial do senhor Hubble.
- c) () F **(x) V** Um ônibus espacial colocou o Hubble em órbita da Terra.
- d) () F **(x) V** Os ônibus espaciais não são mais utilizados.

17) - Nota obtida: _____

Questão 18) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Dados os nomes: 1) Hubble, 2) Foguete, 3) Discovery, 4) Ano Bissexto e 5) Ônibus Espacial.

Assinale “**F**” (se falsa) ou “**V**” (se verdadeira) na frente das afirmações abaixo.

- a) () F **(x) V** O Brasil também tem foguetes, embora menores do que os da NASA.
- b) **(x) F** () V Foguete só pode ser lançado em ano bissexto.
- c) () F **(x) V** O Brasil tem ônibus, mas não são espaciais.
- d) () F **(x) V** Alguns ônibus espaciais explodiram.

9) - Nota obtida: _____

Questão 19) (1 ponto) Abaixo tem quatro diferentes meios de transporte representados pelas figuras A, B, C, e D. Escolha a letra (A, B, C, D) da figura do mais veloz meio de transporte dos quatro mostrados abaixo.



(A)



(B)



(C)



(D)

Resposta 19) **Letra A**

19) - Nota obtida: _____

Questão 20) (1 ponto) Abaixo tem quatro diferentes meios de transporte representados pelas figuras A, B, C, e D. Escolha a letra (A, B, C, D) da figura do mais veloz meio de transporte dos quatro mostrados abaixo.



(A)



(B)



(C)



(D)

Resposta 20) **Letra A**

20) - Nota obtida: _____