

ESCOLA: _____ DATA: ____ / ____ / ____

PROF: _____ TURMA: _____

NOME: _____

Leia:

Como funciona o apito?

Para iniciar e encerrar o jogo, marcar falta, impedimento, pênalti, substituição e outras situações típicas de uma partida de futebol, o árbitro utiliza o apito. Aliás, árbitros de quase todos os demais esportes também se valem desse discreto instrumento de sopro para sinalizar o que for preciso. Agora, pare e responda sinceramente: você diria que existe ciência no funcionamento de um simples apito?

Claro que sim! Para começar, devemos saber que o som nada mais é do que vibrações do ar, que se propagam até os nossos ouvidos. No caso do apito, essas vibrações são produzidas de forma semelhante à de instrumentos musicais como a flauta doce: um fluxo de ar – o nosso sopro – incide sobre uma lâmina, fazendo-a vibrar. O interessante é que o som produzido é amplificado em uma espécie de caixinha, chamada câmara, que existe no apito. Quanto maior a chamada câmara, mais grave (“grosso”) será o som emitido ao soprarmos. E quanto menor a câmara, mais agudo (“fino”) o som será. Para completar, muitos apitos têm uma bolinha dentro da câmara, que aumenta as vibrações do ar e ajuda a tornar o som mais intenso. Além disso, ela altera o som de tal forma que o impede de ser contínuo e, digamos, mais monótono.

Quem apita pode controlar a duração e a intensidade, isto é, o volume do som que será produzido. Normalmente, quanto mais forte for o sopro, mais alto será o som produzido. Hoje em dia, a maioria dos apitos é feita de metal, como o cobre, mas, no passado, os apitos eram feitos de madeira, sendo que muitos povos da Antiguidade usavam apitos de barro. Alguns deles eram parecidos com flautas, pois tinham furinhos que permitiam tocar diferentes notas. Não é curioso?

Luciano Sebastião. Revista “Ciência Hoje das Crianças”. Edição 169.

Disponível em: <https://cienciahoje.periodicos.capes.gov.br/storage/acervo/chc/chc_169.pdf>.

Questão 1 – Releia:

“[...] árbitros de quase todos os demais esportes também se valem desse discreto instrumento de sopro para sinalizar o que for preciso. “

A que instrumento de sopro o texto se refere?

Questão 2 – Na passagem “[...] devemos saber que o som nada mais é do que vibrações do ar, que se propagam até os nossos ouvidos.”, o texto:

- () alerta.
- () explica.
- () exemplifica.

Questão 3 – Há uma comparação no fragmento:

- () “[...] ela altera o som de tal forma que o impede de ser contínuo [...]”
- () “Quem apita pode controlar a duração e a intensidade [...]”
- () “Alguns deles eram parecidos com flautas [...]”

Questão 4 – Observe:

“O interessante é que o som produzido é amplificado em uma espécie de caixinha, chamada câmara, que existe no apito.”

Nesse trecho, há um vocábulo que exprime uma opinião. Identifique-o:

Questão 5 – Na parte “[...] muitos apitos têm uma bolinha dentro da câmara, que aumenta as vibrações do ar e ajuda a tornar o som mais intenso.”, o termo grifado indica:

- () fatos que se somam.
- () fatos que se alternam.
- () fatos que se contrastam.

Questão 6 – Em “Normalmente, quanto mais forte for o sopro, mais alto será o som produzido.”, o texto estabelece a relação de:

- () proporção.
- () conclusão.
- () consequência.

Questão 7 – O texto revela que, nos dias atuais, a maior parte dos apitos é feita com:

- () barro.
- () madeira.
- () metal, como o cobre.