

I OLIMFISA – OLIMPÍADA DE FÍSICA DO COLÉGIO SANTANA

EDITAL 2008

O que é a OLIMFISA?

A **Olimpíada de Física do Colégio SANTANA** é um programa anual promovido pela coordenação de Olimpíadas da Escola devidamente preparada e assessorada pelas coordenações pedagógicas do ensino fundamental e médio com o apoio da direção pedagógica, elaborada pelos professores da disciplina de Física que, através da aplicação das provas, busca divulgar o ensino da Física entre os alunos bem como enfatizar sua importância no entendimento de fenômenos e descobertas de profunda relevância na vida do homem moderno além de selecionar os alunos que representarão o Colégio na Olimpíada Nacional de Física.

1. Inscrições:

As inscrições serão realizadas no período de 13 a 17 de outubro com os professores de Física da Escola.

2. Público Alvo :

Alunos do 8º ano e 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ano e 2º ano do Ensino Médio.

3. Aplicação das Provas :

As provas serão aplicadas em uma única fase distribuídas em três níveis:

Nível 1 : Exclusiva para alunos do **8º ano** do Ensino Fundamental e que constará de 10 questões de múltipla escolha onde o aluno deverá responder toda a prova e comprovar suas respostas através de cálculos devidamente escritos no caderno de respostas. Esta prova valerá **20 pontos**.

Nível 2 : Exclusiva para alunos do **9º ano** do Ensino Fundamental e que constará de 10 questões onde o aluno deverá responder toda a prova e comprovar suas respostas através de cálculos devidamente escritos no caderno de respostas. Esta prova valerá **20 pontos**.

Nível 3 : Exclusiva para alunos do **1º ano e 2º ano** do Ensino Médio e que constará de 20 questões onde o aluno deverá escolher **10 questões** para responder comprovando suas respostas através de cálculos devidamente escritos no caderno de respostas. Esta prova valerá **40 pontos**.

A prova será aplicada no dia **18 de outubro de 2008 de 8:00h às 11:00h** nas dependências do Colégio SANTANA. O aluno que chegar atrasado não fará a prova. Não será permitido ao aluno o uso de calculadoras e de quaisquer fontes que possam facilitar a resolução das questões. Comparecer ao local devidamente fardado portando caneta azul ou preta, lápis e borracha macia. A prova tem **duração de três horas** ficando proibido se ausentar da sala antes de uma hora do início da prova.

Os pedidos de revisão de provas serão avaliados pela comissão organizadora da **OLIMFISA**.

De forma alguma a prova poderá se aplicada fora do local e do horário estabelecido. O aluno que não comparecer no dia e no horário estabelecido será eliminado da Olimpíada.

4. Classificação :

Serão classificados os **oito melhores colocados** que naturalmente obtiveram a melhor nota em cada nível sendo que o **primeiro colocado receberá medalha de ouro, o segundo melhor colocado medalha de prata e o terceiro melhor colocado medalha de bronze** cabendo aos demais, títulos de **menção honrosa**.

5. Premiação :

A Olimpíada de Física tem em um de seus objetivos gerais, que pode ser destacado como principal, selecionar os alunos que representarão o Colégio na **OBF – Olimpíada Brasileira de Física** além de dinamizar o estudo da Física melhorando o rendimento do aluno com relação ao entendimento dos conteúdos. Por isso ela apresenta um caráter de inteiro **compromisso e participação** sem preocupações com premiações no âmbito material e financeiro. Porém, fica evidente que é justo agraciar de alguma forma aqueles que se destacaram no quadro de classificação o que a organização da Olimpíada fará por meio de atribuições de notas e distribuição de livros didáticos adotados pela Escola. Esta premiação servirá de motivação para aqueles que se classificaram nos primeiros lugares despertando a vontade de participarem das edições seguintes. Segue a seguinte premiação por nível:

1º lugar: Nota dez na média de Física da quarta etapa o que acarreta a dispensa da realização da prova global além da oferta dos livros de Física adotados para o ano seguinte;

2º lugar: Nota dez na média de Física da quarta etapa o que acarreta a dispensa da realização da prova global;

3º lugar: Nota dez na prova global de Física da quarta etapa o que acarreta a dispensa da realização da mesma;

4º ao 8º lugar: Três pontos na média na disciplina de Física.

6. Conteúdos Programáticos :

Segue abaixo a lista dos conteúdos a serem estudados:

8º ano do ensino fundamental:

- Sistema Internacional de Medidas e unidades;
- Transformação entre grandezas;
- Cinemática Escalar (Conceitos básicos)
- Movimento Retilíneo Uniforme (MRU);
- Movimento Retilíneo Variado (MRUV);
- Leis de Newton (Estudo e aplicações);
- Máquinas Simples;
- Trabalho de uma força;
- Potência;
- Energia;
- Termologia (Escala termométrica e quantidade de Calor)
- Ondulatória (Estudo da Luz e do Som);
- Vida e Obra de Issac Newton, Albert Einstein, Evangelista Torricelli, Anders Celcius, Prescott Joule e Christian Huygens.

9º ano do ensino fundamental:

- Sistema Internacional de medidas e unidades;
- Transformação e estudo das grandezas físicas;
- Ordem de grandeza;
- Notação científica;
- Cinemática Escalar (Conceitos fundamentais, Movimento Retilíneo Uniforme – MRU e Movimento Retilíneo Variado – MRV);
- Estudo dos Vetores;
- Cinemática Vetorial;
- Composição de Movimentos;
- Lançamentos no vácuo (Vertical, horizontal e Oblíquo);
- Movimento Circular Uniforme (MCU);
- Leis de Newton (Definições e aplicações);
- Máquinas Simples;
- Termologia (Escala termométrica e quantidade de Calor)
- Ondulatória (Estudo da Luz e do Som);
- Noções de Eletricidade.

1º ano e 2º ano do ensino médio:

- Sistema Internacional de medidas e unidades;
- Transformação e estudo das grandezas físicas;
- Ordem de grandeza e notação científica;
- Cinemática Escalar (Conceitos fundamentais, Movimento Retilíneo Uniforme – MRU e Movimento Retilíneo Variado – MRV);
- Estudo dos Vetores;
- Cinemática Vetorial;
- Lançamentos no vácuo (Vertical, horizontal e Oblíquo);
- Leis de Newton (Definições e aplicações);
- Força de atrito;
- Força Centrípeta;
- Trabalho de uma força;
- Potência;
- Energia;
- Rendimento;
- Impulso;
- Quantidade de movimento;
- Colisões mecânicas;
- Gravitação Universal;
- Hidrostática;
- Termologia (Escalas Termométricas, Quantidade de calor, processos de propagação de calor e dilatação térmica dos sólidos e líquidos);
- Óptica Geométrica (Conceitos básicos, propagação da luz, Espelhos planos, espelhos esféricos, refração da luz, prismas e lentes);
- Ondulatória;
- Acústica;
- Eletricidade (Estudo da corrente elétrica, resistores, leis de ohm, capacitores, geradores e potência elétrica);
- Noções de eletromagnetismo;
- Noções de Física Moderna.

7. Resultados :

Os resultados serão apresentados no dia 07 de novembro de 2008.

8. Entrega das medalhas :

As medalhas serão entregues na semana do dia 17/11 a 21/11 nas salas de aulas.

9. Equipe de coordenação:

Professores de Física do Colégio SANTANA:

- Francisco Gonçalves Marques - **Edson**
- Francisco Gomes **Ximenes**
- Francisco **Auricélio** dos Santos Ferreira
- Marcus **Bonnet**