

REGULAMENTO DA OLIMPÍADA NACIONAL DE ASTRONOMIA

Objetivo: Promover o aprendizado e o aprofundamento em Astronomia, estimulando o raciocínio científico e a curiosidade sobre o Universo por meio de uma competição saudável e inclusiva

Público-alvo: Podem participar estudantes a partir do 6º ano do Ensino Fundamental, sem limite de idade.

ESTRUTURA DA PROVA

A Olimpíada será realizada em fase única e online, com as seguintes características:

- Duração: 3 horas.
- Total de questões: 30.
- Formato: Múltipla escolha (ABCDE).
- Pontuação: Cada questão vale 1 ponto, totalizando um score máximo de 40 pontos.

CRONOGRAMA

- Período de inscrição: [definir datas].
- Data da prova: [definir data].
- Gabarito preliminar: [definir data].
- Recursos: [definir data].
- Divulgação dos resultados: [definir data].
- Solicitação de medalhas: [definir data].

INSCRIÇÃO

Procedimento:

- As inscrições serão realizadas exclusivamente pelo site oficial da Olimpíada.

Valores de inscrição:

- Individual: R\$ 25,00 por participante.

Regras da Competição

- Conexão: É responsabilidade do participante garantir uma conexão estável para realização da prova.
- Plataforma: A prova será aplicada em uma plataforma online segura. Os participantes receberão o link e as instruções por e-mail.
- Recursos permitidos: Não será permitido o uso de calculadoras, simuladores, softwares de Astronomia ou qualquer tipo de ajuda externa.
- Desclassificação: Participantes que violarem as regras ou tentarem fraudar o sistema serão desclassificados.

AVALIAÇÃO

Critérios:

- Questões de múltipla escolha sobre Astronomia, abordando teoria e interpretação científica de acordo com o conteúdo programático de cada nível.

PREMIAÇÃO

A premiação será distribuída da seguinte forma:

- Medalha de ouro: Para os 2% participantes com as maiores notas.
- Medalha de prata: Para os 4% seguintes.

- Medalha de bronze: Para os 8% seguintes.
- Menção honrosa: Para os 20% seguintes.

Certificados: Serão entregues certificados de participação para todos os inscritos.
As medalhas estarão disponíveis

DISPOSIÇÕES FINAIS

- Ao se inscrever, o participante concorda com todos os termos deste regulamento.
- Casos omissos serão analisados e resolvidos pela comissão organizadora.
- A organização reserva-se o direito de utilizar imagens e informações dos participantes para fins de divulgação.
- Para mais informações, acesse o site oficial ou entre em contato com a comissão organizadora pelo e-mail:
contatosaberdaciencia@gmail.com

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA OLIMPÍADA DE ASTRONOMIA

NÍVEL 1 – 6º E 7º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

- Noções básicas de Astronomia: diferença entre Astronomia e Astrologia.
- Sistema Solar: planetas, satélites naturais, asteroides, cometas e meteoros.
- Movimentos da Terra: rotação e translação.
- Estações do ano, dia e noite.
- A Lua: fases, eclipses (noções gerais) e marés.
- O Sol como estrela.
- Constelações principais visíveis no Brasil.
- Via Láctea e noções de Universo.

NÍVEL 2 – 8º E 9º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

- Observação do céu: movimentos aparentes, orientação pelo Sol e estrelas.
- Coordenadas celestes (altura e azimute - introdução).
- Sistema Solar: características dos planetas e de seus satélites.
- Cinturão de asteroides, cinturão de Kuiper e nuvem de Oort.
- A Lua: fases, eclipses solares e lunares (detalhados), ciclo lunar.
- O Sol: estrutura básica e importância para a vida na Terra.
- Estrelas: nascimento, vida e morte (introdução).
- Galáxias: tipos principais e noção de expansão do Universo.
- Buracos negros (conceito básico).

NÍVEL 3 - ENSINO MÉDIO

- Esfera celeste e coordenadas: ascensão reta e declinação.
- Determinação das estações do ano e movimentos aparentes do céu.
- Formação e evolução do Sistema Solar.
- Estrutura e composição dos planetas e satélites naturais.
- Leis de Kepler e Lei da Gravitação Universal (aplicadas à Astronomia).
- O Sol: estrutura, fusão nuclear e ciclo de atividade solar.
- Estrelas: ciclo de vida completo, diagrama HR, supernovas, anãs brancas, estrelas de nêutrons e buracos negros.
- Galáxias: estrutura da Via Láctea e tipos de galáxias.

- Cosmologia: Big Bang, expansão do Universo, matéria e energia escuras (introdução).
- Instrumentos de observação: telescópios (ópticos e radioastronomia).

NÍVEL 4 - NÍVEL LIVRE (ADULTOS)

- Mecânica celeste: Leis de Kepler, Gravitação Universal, órbitas elípticas.
- Satélites artificiais e órbitas (geoestacionária, baixa e média).
- Estrelas: estrutura interna, fusão nuclear, evolução estelar detalhada, diagrama HR.
- Astrofísica: espectroscopia, radiação eletromagnética, classificação estelar.
- Galáxias: formação, evolução, aglomerados, interações galácticas.
- Cosmologia: constante de Hubble, expansão acelerada, destino do Universo.
- Astronomia observacional: fotometria, espectroscopia, radioastronomia, telescópios terrestres e espaciais.
- Fronteiras atuais: ondas gravitacionais, exoplanetas e busca por vida extraterrestre, matéria e energia escuras.