



## XIII Olimpíada Santa Cecília de Ciências da Natureza, Matemática e Redação



2º ANO \_\_\_\_

ALUNO(A):

### Parabéns!

Estamos felizes pela sua classificação para a 2ª Fase da XIII Olimpíada Santa Cecília de Ciências da Natureza, Matemática e Redação, na(s) seguinte(s) disciplina(s):

- Matemática       Química       Redação  
 Biologia       Física

⇒ Observe atentamente a seguir as informações sobre a 2ª Fase:

#### 1. Provas:

Data	Disciplina	Horário
11/09/17 (segunda)	Física e Biologia	18h30min às 21h30min
13/09/17 (quarta)	Redação	18h30min às 20h30min
14/09/17 (quinta)	Química e Matemática	18h30min às 21h30min

- As provas de Física, Biologia, Química e Matemática serão compostas de questões abertas, num total de 05, e terão duração de **3 horas**, com início sempre às **18h30min**.
- O valor de cada questão virá impresso na prova.
- A prova de Redação terá um tema proposto e sua correção obedecerá a critérios já estabelecidos em cada série e aos seus respectivos conteúdos. Terá duração de 2 horas, começando a partir das 18h30min.
- **O aluno deverá comparecer uniformizado para a realização das provas.**

#### 2. Premiação:

- Os três primeiros colocados receberão medalhas e certificado; e do 4º ao 6º, com notas acima de 5,0, receberão certificado de menção honrosa.
- A classificação será feita de acordo com as maiores notas na 2ª Fase por série/disciplina, desde que obtenham, no mínimo, nota 5,0 (cinco). Em caso de empate, prevalecerá o candidato que tiver obtido a maior nota na primeira etapa. Permanecendo a igualdade, os candidatos com a mesma nota serão premiados.
- Haverá uma noite para entrega da premiação aos três primeiros colocados em cada disciplina/série, em **11/10/2017 (quarta-feira)**.
- As notas finais serão informadas **até o dia 20/10/2017, no Painel das Olimpíadas, no Bloco D.**

### 3. Conteúdo:

2º ANO

#### MATEMÁTICA

- Conteúdos trabalhados em sala de aula, neste ano letivo, até a semana anterior à realização da prova.
- Simplificação de expressões trigonométricas.
- Trigonometria no triângulo retângulo.
- Função do 1º e 2º graus.
- Equações trigonométricas.
- Função composta e inversa.
- Inequações trigonométricas.
- Função e equação exponencial.
- Funções circulares.
- Função e equação logarítmica.
- Problemas envolvendo raciocínio lógico em Matemática.

#### QUÍMICA

- Conteúdos trabalhados em sala de aula, neste ano letivo, até a semana anterior à realização da prova.
- Massa atômica e mol (*massa de átomos, moléculas e íons*)
- Ligações Químicas (*iônica, covalente, covalente coordenada, geometria das moléculas e polaridade das ligações*).
- Ligações entre Moléculas (*polares e apolares, ligações intermoleculares*).
- Cálculos Estequiométricos (*cálculos em uma reação*).

#### FÍSICA

- Conteúdos trabalhados em sala de aula, neste ano letivo, até a semana anterior à realização da prova.
- Calor latente.
- Estudo dos gases.
- Termodinâmica.
- Hidrostática
- Energia mecânica
- Gráficos do MRU e MRUV.
- Termometria.
- MCU e MCUV.
- Dilatação térmica de sólidos.
- Leis de Newton.
- Calor sensível.
- Força de atrito.

#### BIOLOGIA

- Conteúdos trabalhados em sala de aula, neste ano letivo, até a semana anterior à realização da prova.
- Reinos: Monera, Protista, Fungi e Plantae.
- Vírus
- Histologia Animal.