

# ESCOLA SECUNDÁRIA VITORINO NEMÉSIO

## MATRIZ DO SEGUNDO TESTE DE AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS DE FÍSICA E QUÍMICA B

### 11º ano – Componente de Física

Ano Lectivo 2008-2009

#### 1 - Caracterização da prova (teste):

A prova irá incidir sobre os conteúdos leccionados até ao momento na disciplina de Física e Química B.

A prova contém 8 conjuntos de itens.

Os conjuntos de itens e alguns dos itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, figuras, tabelas e gráficos.

OBJECTO DE ENSINO	OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM	ESTRUTURA	COTAÇÃO (PONTOS)
<b>Unidade 1:</b> <b><u>Comunicações</u></b>  Movimentos de satélites geoestacionários: <ul style="list-style-type: none"><li>• Características e aplicações destes satélites;</li><li>• Características do movimento dos satélites geoestacionários de acordo com as resultantes das forças e as condições iniciais do movimento:</li><li>• Movimento circular com velocidade de módulo constante;</li><li>• Velocidade linear e velocidade angular;</li><li>• Aceleração;</li></ul>	✓ Caracterizar o movimento de um satélite geoestacionário, explicando - o como um movimento circular com velocidade de módulo constante:	Questão 1: Completar a frase sobre satélite geoestacionário	10
	✓ Identificar as condições para que um satélite seja estacionário.	Questão 2: Verdadeiro e falso sobre satélites geoestacionários	15
	✓ Identificar a variação na direcção da velocidade como o efeito da actuação de uma força constantemente perpendicular à trajectória.	Questão 3: Trajectória da Terra	5
	✓ Identificar as características da aceleração neste movimento.	Questão 4: Aplicações dos satélites geoestacionários.	10
	✓ Definir período, frequência e velocidade angular.	Questão 5: Seleção da imagem correcta sobre força centrípeta e velocidade do satélite.	15 + 15
✓ Relacionar as grandezas velocidade linear e velocidade angular com o período e/ou frequência.			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Período e frequência;</li> </ul>		<p>Seleção do gráfico correcto sobre velocidade/tempo e força/tempo para o satélite geoestacionário.</p> <p>Questão 6: Calcular a aceleração da gravidade e a velocidade orbital.</p> <p>Questão 7: Cálculo do período, velocidade angular, velocidade linear e aceleração centrípeta .</p> <p>Questão 8: Cálculo da velocidade angular e caracterização da aceleração centrípeta e força centrípeta.</p>	<p>30+30</p> <p>10+10+10+10</p> <p>10+10+10</p>
---	--	---	---

**Tabela 1** – Conteúdos a serem avaliados na prova.

### **3. Material a utilizar e material não autorizado**

O aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta.

O aluno deve ser portador de uma máquina de calcular gráfica.

Não é permitido o uso de corrector.

#### **4. Duração da prova (teste)**

A prova (teste) tem a duração de 90 minutos.

#### **5. Cotação da prova:**

A cotação da prova (teste) é expressa numa escala de 0 a 200 pontos, à qual corresponde um máximo de 20 valores.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Elaborado por Marisa Inácio