

受験番号	
------	--

令和6年度大阪府公立学校教員採用選考テスト

支援学校高等部 理科（物理） 解答用紙 （2枚のうち1）

5

得点

--

(1)

①	(ア) 上	(イ) 下	(ウ) 下	/	
②		$\frac{V_0}{\omega L} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2}\right)$ [A]		/	
③		$\frac{2\pi A}{\tau}$		/	

(2)

①	<p>ρの次元は $[ML^{-1}]$、Sの次元は $[MLT^{-2}]$ とそれぞれ表されるため、$\sqrt{\frac{S}{\rho}}$ の次元は $[LT^{-1}]$ となる。</p> <p>これは、νの次元である $[LT^{-1}]$ と等しいため、νが $\sqrt{\frac{S}{\rho}}$ の定数倍であることがわかる。</p>	
		/

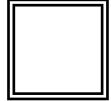
②	<p>x軸正の向きに進む正弦波が $A \sin 2\pi \left(\frac{t}{\tau} - \frac{x}{\lambda} \right)$ と表されるとき、x軸負の向きに進む正弦波は $A \sin 2\pi \left(\frac{t}{\tau} + \frac{x}{\lambda} \right)$ と表される。</p> <p>従って、合成波の変位は、次のように表される。</p> $A \sin 2\pi \left(\frac{t}{\tau} - \frac{x}{\lambda} \right) + A \sin 2\pi \left(\frac{t}{\tau} + \frac{x}{\lambda} \right) = 2A \sin\left(\frac{2\pi t}{\tau}\right) \cos\left(\frac{2\pi x}{\lambda}\right)$ <p>任意の tにおいて、この合成波の変位が 0 となるのは、$x=0, \frac{\lambda}{2}, \lambda, \frac{3\lambda}{2}, \dots$ であり、この位置が定常波の節となる。</p> <p>よって、任意の節とその隣の節との間の距離は、糸を伝わる正弦波の波長の $\frac{1}{2}$ 倍に等しい。</p>	
		/

受験番号	
------	--

令和6年度大阪府公立学校教員採用選考テスト

支援学校高等部 理科（物理） 解答用紙 （2枚のうち2）

5 (続き)



(3)

①	(ア)	0.80×10^2	/	<input type="checkbox"/>
	(イ)	0.80×10^2	/	<input type="checkbox"/>
	(ウ)	0.79×10^2	/	<input type="checkbox"/>
②	(エ)	0.24	/	<input type="checkbox"/>
	(オ)	0.84×10^3	/	<input type="checkbox"/>
③	(カ) ⑥	/	(キ) ⑦	/
	(ケ) ⑧	/	(ケ) ⑨	/