A2023213Z6L1

答案　ACD

解析　由题图甲可知波长为2 m，由题图乙可知周期为4 s，则波速为*v*＝＝ m/s＝0.5 m/s，故A正确；由题图乙可知，*t*＝0时刻，*x*＝2.5 m处的质点向*y*轴正方向运动，根据波形平移法可知，该波的传播方向为*x*轴负方向，故B错误；由于*t*＝5 s＝*T*，可知当*t*＝5 s时，平衡位置在*x*＝2 m处的质点恰好经平衡位置向*y*轴正方向运动，故C正确；从*t*＝2 s到*t*＝4 s的时间内，由于Δ*t*＝2 s＝，可知平衡位置在*x*＝0.7 m处的质点通过的路程为*s*＝2*A*＝8 cm，故D正确。

分析波的图像与振动图像的综合问题，主要有以下两个方面：

(1)由振动图像确定波的周期(质点振动周期)，由波的图像确定波长，进而计算波速。

(2)先在振动图像中确定与波的图像对应时刻质点的振动方向，然后根据波的图像确定波的传播方向。

注意：分清波的图像与哪一时刻对应，振动图像与哪一质点对应。