A20232121K11

答案　(1)10 cm　(2)负　负　(3)增大　减小　(4)0　40 cm

解析　(1)质点离开平衡位置的最大距离就是|*x*|的最大值，为10 cm。

(2)从1.5 s到2 s这段时间内，质点的位移为正值，位移减小，因此质点向负方向运动；从2.5 s到3 s这段时间内，质点的位移为负值，且位移增大，因此质点向负方向运动。

(3)1～2 s内质点靠近平衡位置，速度增大；2～3 s内质点远离平衡位置，速度减小。

(4)质点在第2 s末处在平衡位置，因此位移为零；质点在前4 s内的路程为4×10 cm＝40 cm。