

The diagram shows a block of mass  $10 \,\mathrm{kg}$  suspended below a horizontal ceiling by two strings AC and BC, of lengths  $0.8 \,\mathrm{m}$  and  $0.6 \,\mathrm{m}$  respectively, attached to fixed points on the ceiling. Angle  $ACB = 90^\circ$ . There is a horizontal force of magnitude F N acting on the block. The block is in equilibrium.

(a)	In the case where $F = 20$ , find the tensions in each of the strings. [5]	5]
		••
		••
		••
		••
		••
		••
		••
		••
		••
		••

••••	•••••	••••••	••••••	••••••	••••••••	••••••	•
• • • •	•••••		•••••	•••••			
• • • •	•••••						
• • • •	•••••	•••••	•••••	•••••	••••••	•••••	•••••••
• • • •	•••••			•••••			
• • • •				•••••			
••••	•••••	•••••	•••••	•••••		•••••	
	•••••						
• • • •				•••••		•••••	
• • • •				•••••			
• • • •	•••••	•••••	•••••	•••••	••••••	•	••••••
• • • •		•••••	•••••	•••••			
••••				•••••			
• • • •	•••••	••••••	••••••	••••••		••••••	
 • • • •							
• • • •	•••••			•••••			