

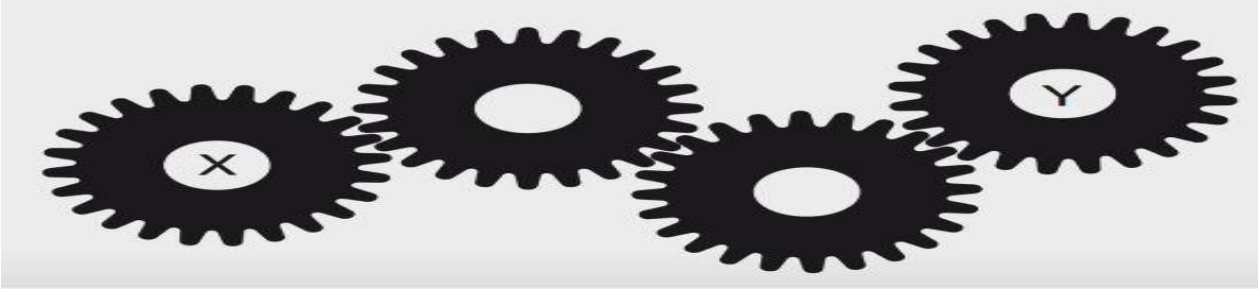
Mental ability:6 , by Safig Sir

যান্ত্রিক দক্ষতা যা যা থাকছে :-

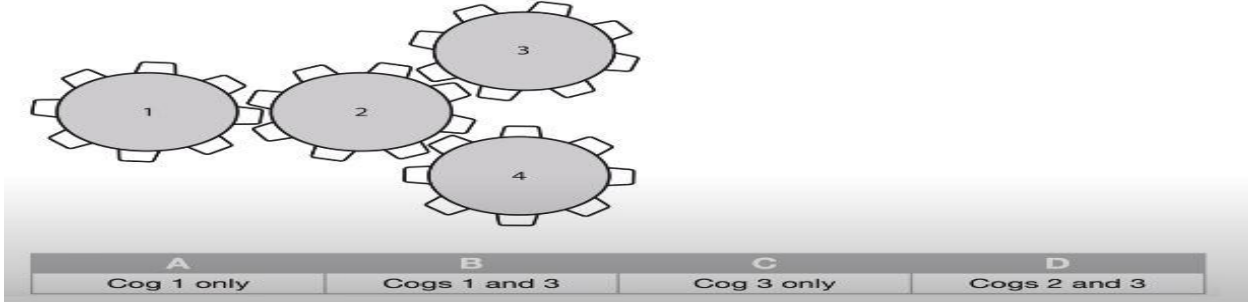
গিয়ার: কাঁটায়ুক্ত গিয়ার , চাকাযুক্ত গিয়ার , লিভার, কপিকল (পুলি), বর্তনী সংযোগ, স্প্রিং

কাঁটায়ুক্ত গিয়ার

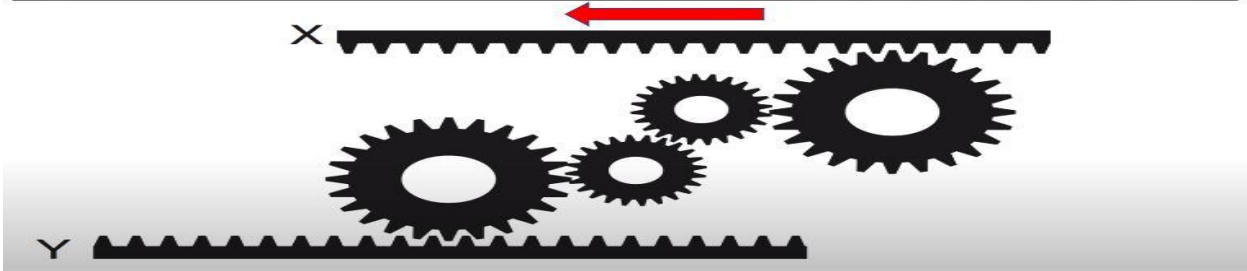
১. যদি X ঘড়ির কাটার দিকে ঘোরে , তবে Y কোন দিকে ঘোরবে?



২. If Cog 4 turns anti-clockwise, which other cogs will also turn anti-clockwise?



৩. If bar X moves to the left, which way will bar Y move?



৪.

প্রশ্ন- 4 : যদি X গিয়ার ঘড়ির কাঁটার বিপরীতে ১০ আর.পি.এম স্থির গতিতে ঘুরে তাহলে Y গিয়ার কিভাবে ঘুরবে?



- ক) ঘড়ির কাঁটার বিপরীতে ১০ আর.পি.এম
- খ) ঘড়ির কাঁটার দিকে ১০ আর.পি.এম
- গ) ঘড়ির কাঁটার বিপরীতে ৫ আর.পি.এম
- ঘ) ঘড়ির কাঁটার দিকে ৫ আর.পি.এম

৫. প্রশ্ন- 5: যদি A গিয়ারটি ঘড়ির কাঁটার দিকে ঘোরে, তাহলে বালতিটি কোন মুখী হবে?



৬. If gear X turns clockwise at a constant speed of 10 rpm. How does gear Y turn?



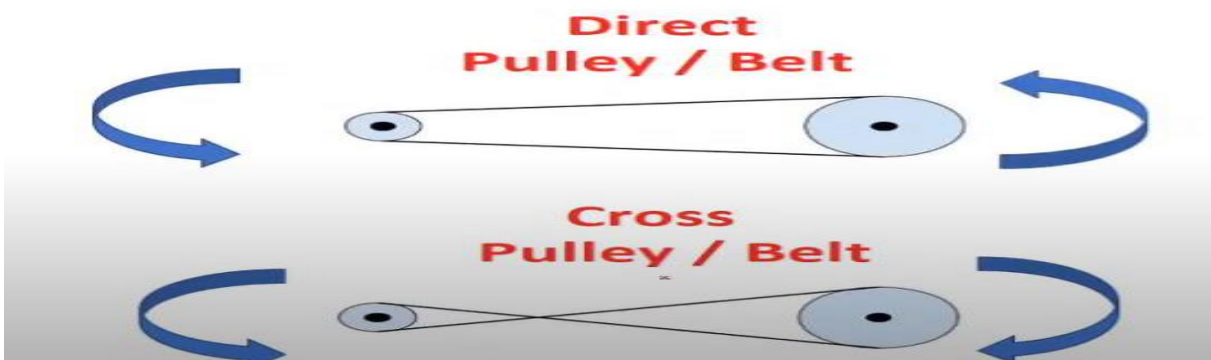
A	B	C	D	E
anti c/w 10 rpm	c/w 10 rpm	c/w 5 rpm	anti c/w 5 rpm	c/w 20 rpm

A B C D E

৭. ১নং গিয়ার যদি ঘড়ির কাঁটার উল্টো দিকে ঘোরে তবে ৬নং গিয়ারটি কোনদিকে ঘোরবে?



চাকায়ুক্ত গিয়ার



৮. If drive wheel X rotates clockwise at a speed of 10 rpm. How does wheel Y turn?



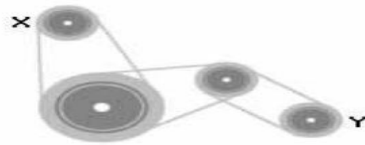
A	B	C	D	E
anti c/w faster	c/w slower	c/w faster	anti c/w slower	anti c/w same

A B C D E

৯. কতগুলো গিয়ার ঘড়ির কাঁটার দিকে ঘোরবে ?



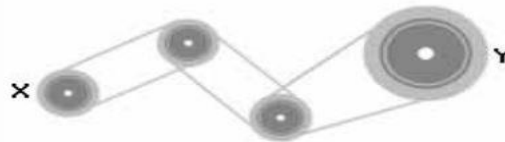
১০. If drive wheel X rotates clockwise at a speed of 10 rpm. How does wheel Y turn?



A	B	C	D	E
anti c/w faster	c/w slower	c/w faster	anti c/w slower	c/w same

A B C D E

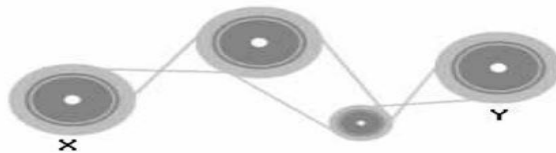
১১. If drive wheel X rotates clockwise at a speed of 10 rpm. How does wheel Y turn?



A	B	C	D	E
anti c/w faster	c/w slower	c/w faster	anti c/w slower	anti c/w same

A B C D E

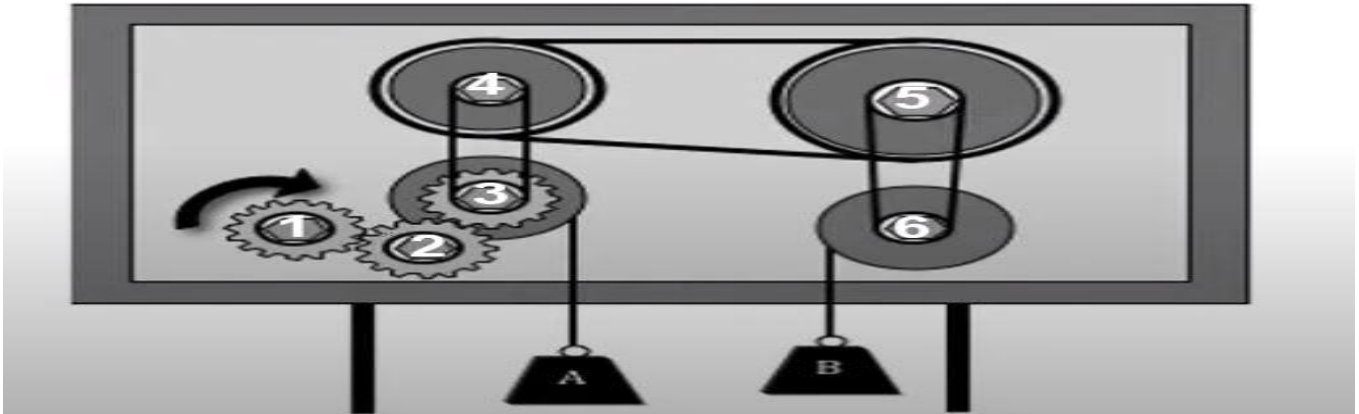
১২. If drive wheel X rotates clockwise at a speed of 10 rpm. How does wheel Y turn?



A	B	C	D	E
anti c/w faster	c/w slower	c/w faster	anti c/w slower	c/w same

A B C D E

১৭. যদি গিয়ার-১ ঘড়ির কাঁটার দিকে ঘোরে তবে **A** এবং **B** কোন মুখী হবে?



. লিভার

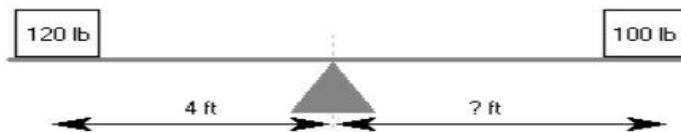
১৪. How much weight is required to balance the lever?



A	B	C	D	E
15Kg	5Kg	10Kg	7.5Kg	20Kg

A B C D E

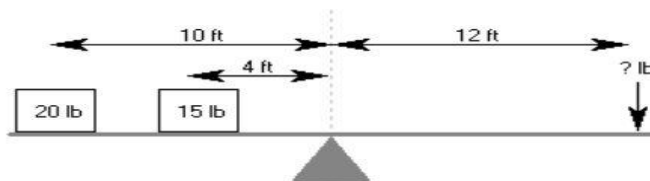
১৫. How far from the fulcrum does the 100 lb weight need to be to just tip the lever?



A	B	C	D	E
4 ft 8 inches	4 ft 6 inches	5 ft	4 ft 10 inches	4 ft

A B C D E

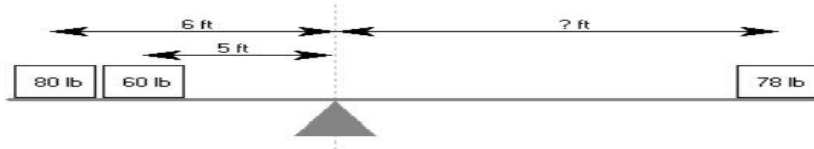
১৬. How much weight is required to just tip the lever?



A	B	C	D	E
22 lbs	25 lbs	28 lbs	40 lbs	35 lbs

A B C D E

১৭. How far from the fulcrum does the 78 lb weight need to be to balance the lever?

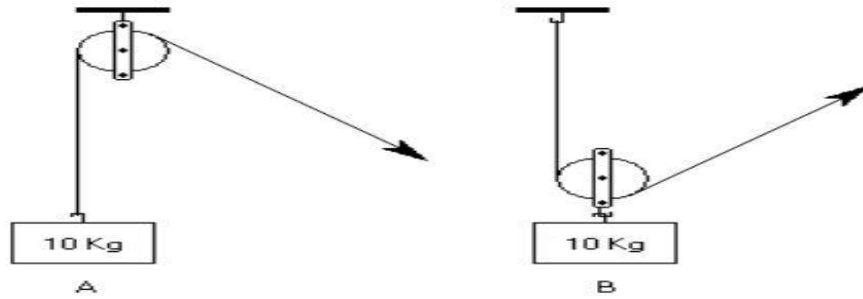


A	B	C	D	E
6 ft	11 ft	10 ft	8 ft	12 ft

A B C D E

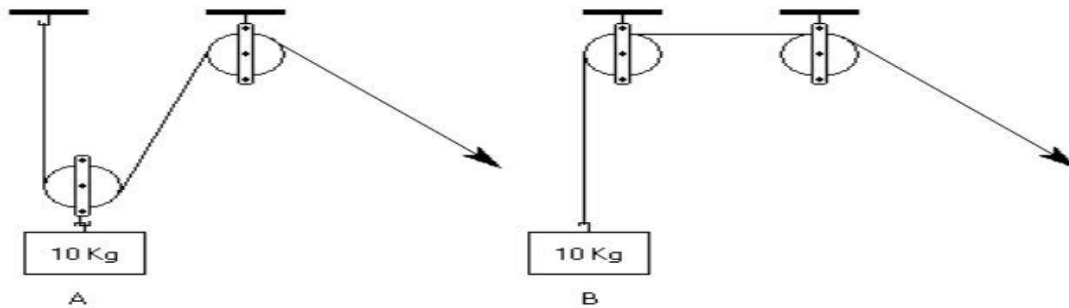
কপিকল (পুলি)

১৮. Which weight requires the least force to move?



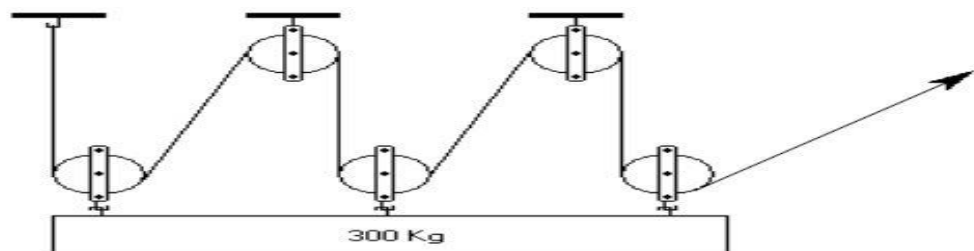
- A) A B) B C) Both require the same force

১৯. Which weight requires the least force to move?



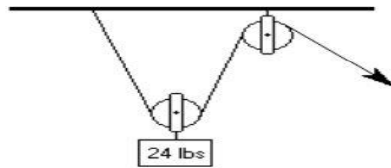
- A) A B) B C) Both require the same force

২০. How much force is required to move the weight?



- A) 100 Kg B) 150 Kg C) 50 Kg D) 60 Kg

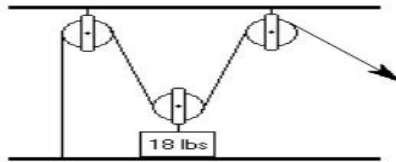
21. Approximately how much force is needed to lift the weight?



A	B	C	D	E
24 lbs	10 lbs	48 lbs	12 lbs	18 lbs

A B C D E

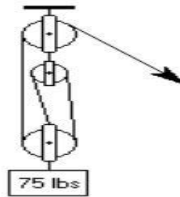
22. Approximately how much force is needed to lift the weight?



A	B	C	D	E
36 lbs	10 lbs	18 lbs	9 lbs	14 lbs

A B C D E

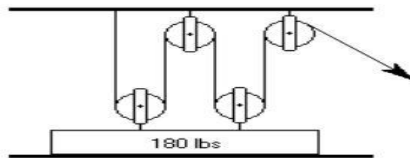
23. Approximately how much force is needed to lift the weight?



A	B	C	D	E
75 lbs	35.5 lbs	25 lbs	50 lbs	15 lbs

A B C D E

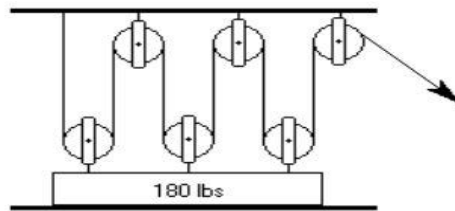
24. Approximately how much force is needed to lift the weight?



A	B	C	D	E
30 lbs	45 lbs	60 lbs	90 lbs	120 lbs

A B C D E

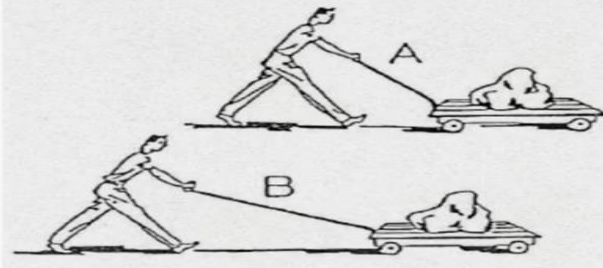
25. Approximately how much force is needed to lift the weight?



A	B	C	D	E
15 lbs	30 lbs	45 lbs	60 lbs	90 lbs

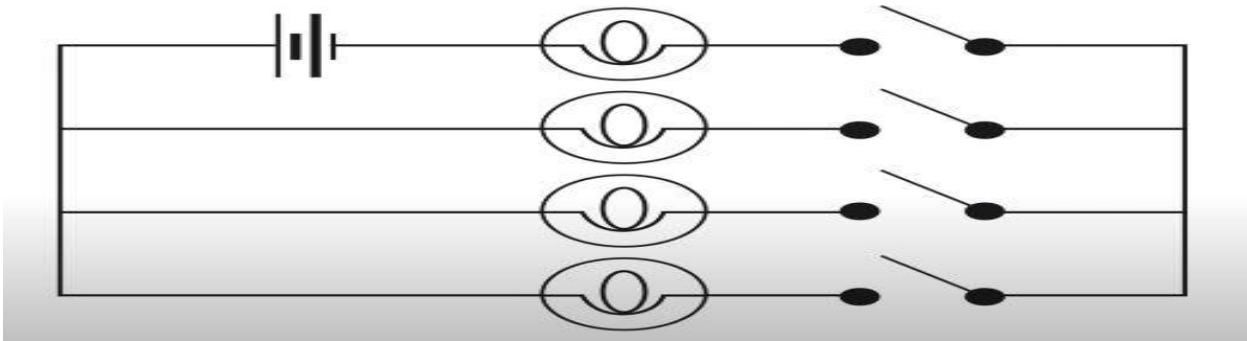
A B C D E

২৬. Which way can the man pull heavier load? (If equal, mark C).

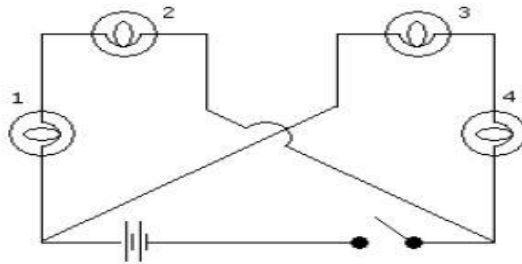


বর্তনী সংযোগ

২৭. ১টি বাত্ব জ্বালাতে কতটি সুইচ অন করতে হবে ?? Ans: ২ টি

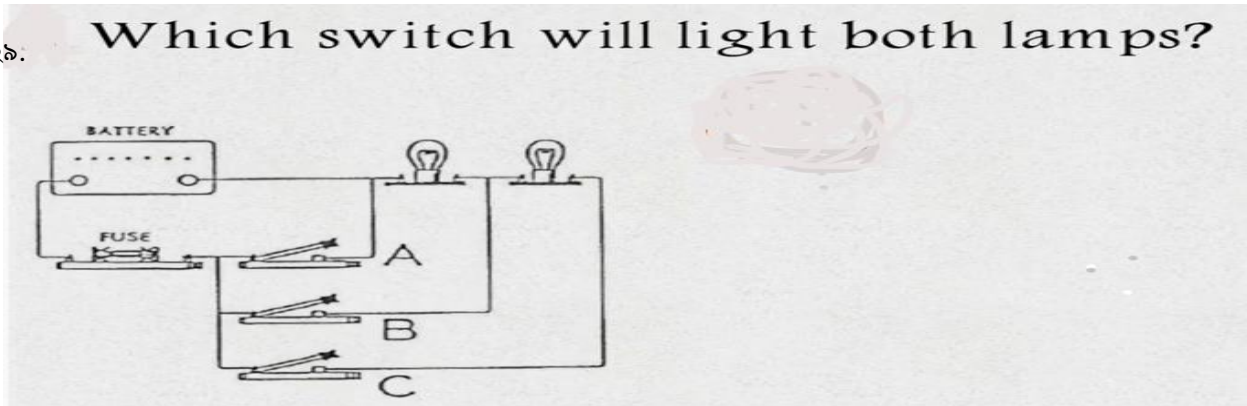


২৮. If bulb 1 is removed, how many bulbs will light up when the switch is closed?

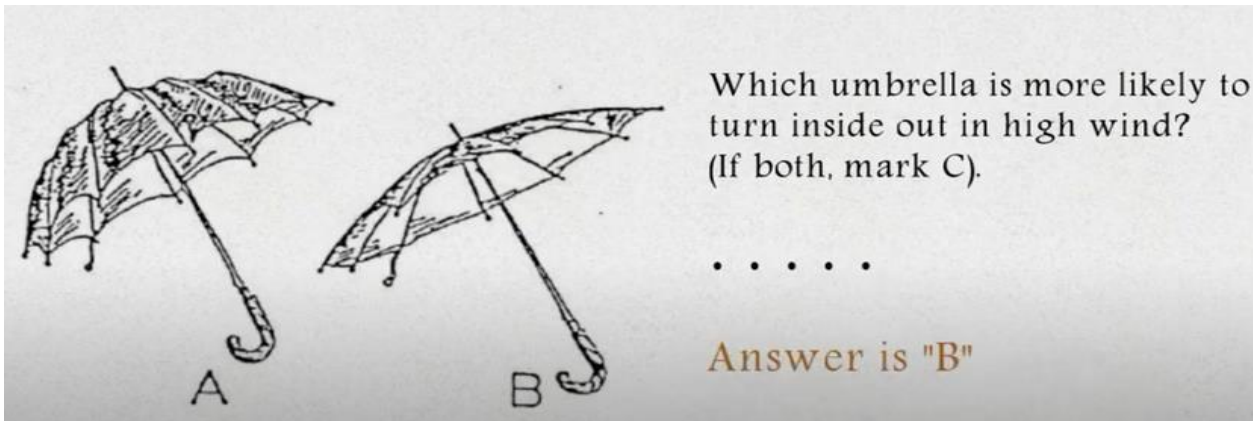


A	B	C	D	E
None	One	Two	Three	Four

২৯. Which switch will light both lamps?



৩০.



৩১.

