



### नल और टंकी

1. An inlet pipe can fill an empty tank in 3.6 hours, while an outlet pipe can drain a completely-filled tank in 6.3 hours. If both the pipes are opened simultaneously when the tank is empty, in how many hours will the tank get completely filled?

एक इनलेट पाइप एक खाली टैंक को 3.6 घंटे में भर सकता है, जबकि एक आउटलेट पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 6.3 घंटे में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, तो टैंक कितने घंटे में पूरी तरह से भर जाएगा?

**SSC CPO 04/10/2023 (Shift-01)**

- (a) 8.7 (b) 8.1  
(c) 9.0 (d) 8.4

2. Two pipes can fill a cistern in 12 hours and 16 hours, respectively. The pipes are opened simultaneously and it is found that due to leakage at the bottom, it takes 90 minutes more to fill the cistern. How much time will the leakage take to empty the completely filled tank?

दो पाइप एक टंकी को क्रमशः 12 घंटे और 16 घंटे में भर सकते हैं। पाइपों को एक साथ खोला जाता है और पाया जाता है कि तली में रिसाव के कारण टंकी को भरने में 90 मिनट अधिक लगते हैं। रिसाव के कारण पूरी तरह से भरे हुए टैंक को खाली होने में कितना समय लगेगा?

**SSC CPO 04/10/2023 (Shift-3)**

- (a)  $39\frac{13}{49}$  h (b)  $36\frac{29}{49}$  h  
(c)  $37\frac{15}{49}$  h (d)  $38\frac{10}{49}$  h

3. There are 3 taps A, B and C in a tank. These can fill the tank in 10 h, 20 h and 25 h, respectively. At first, all three taps are opened simultaneously. After 2 h, tap C is closed and tap A and B keep running. After 4 h, tap B is also closed. The remaining tank is filled by tap A alone. Find the percentage of done by tap A itself.

एक टंकी में 3 नल A, B और C लगे हैं। ये टंकी को क्रमशः 10 घंटे, 20 घंटे और 25 घंटे में भर सकते हैं। शुरु में तीनों नल एक साथ खोले जाते हैं। 2 घंटे बाद नल C को बंद कर दिया जाता है और A और B को चालू रखा जाता है। 4 घंटे के बाद नल B को भी बंद कर दिया जाता है। शेष टंकी को नल A द्वारा अकेले भरा जाता है। नल A द्वारा अकेले किए गए कार्य का प्रतिशत ज्ञात करें।

**SSC CPO 10/11/2022 (Shift-02)**

- (a) 75% (b) 52%  
(c) 72% (d) 32%

4. Two pipes A and B can fill a tank in 15 hours and 18 hours, respectively. Both pipes are opened simultaneously to fill the tank. In how many hours will the empty tank be filled?

दो पाइप A और B किसी टंकी को क्रमशः 15 घंटे और 18 घंटे में भर सकते हैं। टंकी को भरने के लिए दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं। खाली टंकी कितने घंटे में भरेगी?

**SSC CPO 23/11/2020 (Shift-1)**

- (a)  $7\frac{2}{11}$  (b)  $9\frac{2}{11}$   
(c)  $10\frac{2}{11}$  (d)  $8\frac{2}{11}$

5. Pipes A and B can fill a tank in 16 hours and 24 hours, respectively, whereas pipe C can empty the full tank in 40 hours. All three pipes are opened together, but pipe A is closed after 10 hours. After how many hours will the remaining part of the tank be filled?

पाइप A और B किसी टंकी को क्रमशः 16 और 24 घंटे में भर सकते हैं, जबकि पाइप C भरी हुई टंकी को 40 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन 10 घंटे बाद पाइप A को बंद कर दिया जाता है। टंकी का शेष भाग कितने घंटे बाद भरेगा?

**SSC CPO 23/11/2020 (Shift-1)**

- (a)  $15\frac{1}{2}$  (b)  $12\frac{1}{2}$   
(c) 20 (d) 10

6. Two pipes can fill a tank in 15 hours and 4 hours, respectively, while a third pipe can empty it in 12 hours. How long (in hours) will it take to fill the empty tank if all the three pipes are opened simultaneously?

दो पाइप किसी टंकी को क्रमशः 15 घंटे और 4 घंटे में भर सकते हैं जबकि एक तीसरा पाइप इसे 12 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोला जाए तो टंकी भरने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

**SSC CPO 23/11/2020 (Shift-2)**

- (a)  $\frac{20}{7}$  (b)  $\frac{15}{7}$   
(c)  $\frac{50}{7}$  (d)  $\frac{30}{7}$

7. When operated separately, pipe A takes 5 hours less than pipe B to fill a cistern, and when both pipes are operated together, the cistern gets filled in 6 hours. In how much time (in hours) will pipe B fill the cistern, if operated separately?

अलग-अलग परिचालित होने पर, किसी टंकी को भरने में पाइप A को पाइप B से 5 घंटे कम लगते हैं, और जब दोनों पाइप एक साथ परिचालित होते हैं, तो टंकी 6 घंटे में भर जाती है। यदि पाइप B अकेले परिचालित है, तो इसके द्वारा टंकी को भरने में लगने वाला समय (घंटे में) ज्ञात करें।

**SSC CPO 23/11/2020 (Shift-2)**

- (a) 18 (b) 15  
(c) 9 (d) 10

8. Pipes A, B and C can fill an empty tank in  $\frac{30}{7}$  hours, if all the three pipes are opened simultaneously.



A and B are filling pipes and C is an emptying pipe. Pipe A can fill the tank in 15 hours and pipe C can empty it in 12 hours. In how long (in hours) can pipe B alone fill the empty tank?

तीन पाइप A, B और C को एक साथ

खोलने पर ये किसी खाली टंकी को  $\frac{30}{7}$

घंटे में भर सकते हैं। A और B भरने वाले पाइप हैं और C खाली करने वाला पाइप है। पाइप A टैंक को 15 घंटे में भर सकता है और पाइप C इसे 12 घंटे में खाली कर सकता है। पाइप B अकेले उस खाली टंकी को कितने समय में (घंटों में) भर सकता है?

**SSC CPO 24/11/2020 (Shift-1)**

- (a) 4 (b) 6  
(c) 3 (d) 5

9. When operated separately, pipe A takes 5 hours less than pipe B to fill a cistern, and when operated together, the cistern gets filled in 6 hours. In how much time (in hours) will pipe A fill the cistern, if operated separately?

अलग-अलग समय पर चालू किए जाने पर किसी टंकी को भरने में पाइप A, पाइप B की तुलना में 5 घंटे कम समय लेता है, और एक साथ चालू किए जाने पर टंकी 6 घंटे में भर जाती है। यदि पाइप A को अकेले चालू किया जाए, तो वह टंकी को कितने समय में (घंटों में) भर देगा?

**SSC CPO 24/11/2020 (Shift-1)**

- (a) 10 (b) 18  
(c) 9 (d) 15

10. A pump can fill a tank with water in 3 hours. Because of a leak, it

took  $3\frac{1}{3}$  hours to fill the tank. In

how many hours can the leak alone drain all the water of the tank when it is full?

कोई पंप, किसी पानी वाली टंकी को 3 घंटों में भर सकता है। रिसाव के कारण, इसे टंकी

को भरने में  $3\frac{1}{3}$  घंटे लगते हैं। जब टंकी

भरी हो, तो अकेले रिसाव को टंकी के पूरे पानी को निकालने में कितने घंटे लगेंगे।

**SSC CPO 24/11/2020 (Shift-2)**

- (a) 21 (b) 15  
(c) 30 (d) 10

11. Pipes A, B and C can fill a tank in 15, 30 and 40 hours, respectively. Pipes A, B and C are opened at 6 a.m., 8 a.m. and 10 a.m., respectively, on the same day. When will the tank be full?

पाइप A, B और C किसी टंकी को क्रमशः 15, 30 और 40 घंटों में भर सकते हैं। एक ही दिन पाइप A, B और C को क्रमशः 6, 8 और 10 बजे खोला जाता है। टंकी कितने बजे भर जाएगी?

**SSC CPO 24/11/2020 (Shift-2)**

- (a) 3:20 p.m. (b) 11:20 p.m.  
(c) 7:20 p.m. (d) 5:20 p.m.

12. Two pipes A and B can fill a tank in 12 hours and 18 hours, respectively. Both pipes are opened simultaneously. In how much time will the empty tank be filled completely?

दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 12 और 18 घंटों में भर सकते हैं। टंकी को भरने के लिए दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है। खाली टंकी कितनी देर में पूरी भर जाएगी?

**SSC CPO 25/11/2020 (Shift-1)**

- (a) 8 hours  
(b) 10 hours 24 minutes  
(c) 9 hours 30 minutes  
(d) 7 hours 12 minutes

13. Pipes A and B can fill a tank in 16 hours and 24 hours, respectively, whereas pipe C can empty the full tank in 40 hours. All three pipes are opened together, but pipe C is closed after 10 hours. After how many hours will the remaining part of the tank be filled?

पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 16 और 24 घंटों में भर सकते हैं, जबकि पाइप C उस भरी हुई टंकी को 40 घंटों में खाली कर सकता है। तीनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है, लेकिन 10 घंटों के बाद पाइप C को बंद कर दिया जाता है। टंकी का शेष भाग कितने घंटों के बाद भरेगा?

**SSC CPO 25/11/2020 (Shift-1)**

- (a) 2  
(b)  $2\frac{1}{2}$   
(c) 5  
(d)  $5\frac{1}{2}$

14. Two pipes A and B can fill a cistern in  $12\frac{1}{2}$  hours and 25 hours, respectively. The pipes are opened simultaneously and it is found that due to a leakage in the bottom, it took 1 hour 40 minute more to full the cistern. When the cistern is full in how much time will the leak empty the cistern?

दो पाइप A और B किसी टंकी को क्रमशः  $12\frac{1}{2}$  घंटे और 25 घंटों में भर सकते हैं।

दोनों पाइप एक साथ खोले गए और यह पाया गया कि पेंदी में रिसाव के कारण टंकी को भरने में 1 घंटा 40 मिनट अधिक लगा। जब टंकी भरी हो, तो रिसाव द्वारा टंकी खाली होने में कितना समय लगेगा?

**SSC CPO 25/11/2020 (Shift-2)**

- (a) 48 hours (b) 45 hours  
(c) 42 hours (d) 50 hours

15. A pump can fill a tank with water in 1 hour. Because of a leak, it

took  $1\frac{1}{3}$  hours to fill the tank.

In how many hours can the leak alone drain all the water of the tank when it is full?

कोई पंप, किसी पानी की टंकी को 1 घंटों में भर सकता है। रिसाव के कारण इस टंकी

को भरने में  $1\frac{1}{3}$  घंटे का समय लगता है।

जब टंकी पूरी भरी हो, तो केवल रिसाव से कितने घंटों में टैंक का पूरा पानी बह जाएगा?

**SSC CPO 25/11/2020 (Shift-2)**

- (a) 2 (b) 1  
(c) 4 (d) 5

16. Pipes A and B can fill an empty tank in 6 and 8 hours respectively. While pipe C can empty the full tank in 10 hours. If all three pipes are opened together, then the tank will get filled in.

पाइप A और B एक खाली टैंक को क्रमशः 6 और 8 घंटों में भर सकते हैं, जबकि पाइप C भरें टैंक को 10 घंटों में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो टैंक कितने समय में भर जाएगा?

**SSC CPO 09/12/2019 (Shift-01)**

- (a)  $4\frac{4}{23}$  hrs (b)  $6\frac{1}{5}$  hrs  
(c)  $5\frac{5}{23}$  hrs (d)  $7\frac{1}{2}$  hrs



17. Three pipes, A, B, C can fill an empty cistern in 2, 3 and 6 hours respectively. They are opened together. After what time should B be closed, so that the cistern gets filled in exactly 1 hr 15 min?

तीन पाइप A, B और C एक खाली जलाशय को क्रमशः 2, 3 और 6 घंटे में भर सकते हैं। तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है। कितने समय के बाद पाइप B को बंद कर दिया जाना चाहिए, ताकि जलाशय ठीक 1 घंटे 15 मिनट में भर जाए?

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-01)

- (a) 20 min (b) 45 min  
(c) 30 min (d) 15 min

18. Pipes A, B and C together can fill a cistern in 12 hours. All the three pipes are opened together for 4 hours and then C is closed. A and B together take 10 hours to fill the remaining part of the cistern C alone will fill two-thirds of the cistern in:

पाइप A, B और C एक टैंक को मिलकर 12 घंटे में भर सकते हैं। तीनों पाइपों को एक साथ 4 घंटे के लिए खोला जाता है और फिर C को बंद कर दिया जाता है। A और B को मिलकर टैंक के शेष भाग को भरने में 10 घंटे लगते हैं। C अकेले टैंक के दो-तिहाई भाग को कितने समय में भर देगा?

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-02)

- (a) 40 Hours (b) 48 Hours  
(c) 60 Hours (d) 50 Hours

19. Pipes A, B and C can fill a tank in 10, 15 and 30 hours, respectively. D is an emptying pipe which alone can empty the full tank in x hours. A, B and C are opened together for 3 hours and then closed. Now D is opened which alone empties the tank in 30 hours. What is the value of x?

पाइप A, B और C एक टैंक को क्रमशः 10, 15 और 30 घंटे में भर सकते हैं। D टैंक को खाली करने वाला पाइप है, जो अकेले x घंटों में पूरे टैंक को खाली कर सकता है। पाइपों A, B और C को एक साथ 3 घंटों के लिए खोला जाता है और फिर बंद कर दिया जाता है। अब पाइप D खोला जाता है, जो अकेले टैंक को 30 घंटे में खाली कर देता है। x का मान बताइए।

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-02)

(a) 40 (b) 50  
(c) 60 (d) 45

20. Three pipes, A, B and C, can fill a cistern in 12, 18 and 24 minutes, respectively. if all the pipes are opened together for 7 minutes, what will be the volume of the water that overflows as the percentage of the total volume of the cistern?

तीन पाइप A, B और C एक जलाशय को क्रमशः 12, 18 और 24 मिनट में भर सकते हैं। यदि सभी पाइप 7 मिनट के लिए एक साथ खोल दिए जाते हैं, तो जलाशय के कुल आयतन का कितने प्रतिशत जल अतिप्रवाह के रूप में बह जाएगा?

SSC CPO 11/12/2019 (Shift-01)

- (a)  $26\frac{7}{18}$  (b)  $23\frac{1}{3}$   
(c)  $23\frac{2}{3}$  (d)  $26\frac{5}{18}$

21. Pipes P and Q can fill a tank in 18 and 27 minutes, respectively, whereas pipe R can empty the full tank in 54 minutes, P and Q were opened together for 6 minutes and then closed and R was opened. The tank was emptied by R alone in:

पाइप P और Q एक टैंक को क्रमशः 18 मिनट और 27 मिनट में भर सकते हैं, जबकि पाइप R पूरा टैंक 54 मिनट में खाली कर सकता है। पाइप P और Q को 6 मिनट के लिए एक साथ खोला गया और फिर बंद कर दिया गया, और पाइप R को खोल दिया गया। टैंक को अकेले R द्वारा खाली किया गया था:

SSC CPO 11/12/2019 (Shift-01)

- (a) 30 minutes (b) 40 minutes  
(c) 35 minutes (d) 45 minutes

22. Pipes A and B together can fill an empty tank in  $6\frac{2}{3}$  minutes. If A takes 3 minutes more than B to fill the tank, then the time (in minutes) in which A alone would fill one-third part of the tank is:

पाइप A और B मिलकर एक खाली टैंक को  $6\frac{2}{3}$  मिनट में भर सकते हैं। यदि A टैंक को भरने में B से 3 मिनट का अधिक समय लेता है, तो A अकेले उसी टैंक का एक-तिहाई भाग कितने समय (मिनटों में) में भर देगा?

SSC CPO 11/12/2019 (Shift-02)

(a) 6 (b) 5  
(c) 5.5 (d) 4.5

23. Pipes A and B can fill a tank in 36 hours and 48 hours, respectively. Both pipes are opened together for 9 hours and then A is closed. Pipe B alone will fill the remaining part of the tank now in:

दो पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 36 घंटे तथा 48 घंटों में भर सकते हैं। दोनों पाइप 9 घंटे तक एक साथ खोले जाते हैं और फिर पाइप A को बंद कर दिया जाता है। पाइप B टैंक के शेष भाग को अकेले कितने समय में भर देगा?

SSC CPO 11/12/2019 (Shift-02)

- (a)  $20\frac{1}{2}$  hours (b) 25 hours  
(c) 27 hours (d) 24 hours

24. Pipes A and B together can fill a tank in 16 hours, whereas pipe C alone can empty the full tank in 24 hours. A and B were opened together for 10 hours and then closed. Pipe C was opened. The tank will now be emptied by C in:

पाइप A और B मिलकर एक टैंक को 16 घंटे में भर सकते हैं, जबकि पाइप C अकेला पूरे टैंक को 24 घंटे में खाली कर सकता है। पाइप A और B को 10 घंटों के लिए एक साथ खोला जाता है और फिर दोनों को बंद कर दिया जाता है। फिर पाइप C को खोला जाता है। C द्वारा टैंक को खाली करने में कितना समय लगेगा?

SSC CPO 12/12/2019 (Shift-01)

- (a) 18 hours (b) 12 hours  
(c) 10 hours (d) 15 hours

25. Pipes A and B are emptying pipes and can empty a tank in 6 hours and 16 hours, respectively, C is a filling pipe. All the three pipe were opened together. They took

80 minutes to empty  $\frac{5}{18}$  of the tank. Pipe C alone can fill the tank in:

पाइप A और B टैंक को खाली करने वाले पाइप हैं और एक टैंक को क्रमशः 6 घंटे तथा 16 घंटे में खाली कर सकते हैं। C टैंक को भरने वाला पाइप है। तीनों पाइपों को एक साथ खोला गया। उन पाइपों को टैंक के  $\frac{5}{18}$  भाग को खाली करने में 80 मिनट का समय लगता है। पाइप C अकेला टैंक को कितने समय में भर सकता है?

SSC CPO 12/12/2019 (Shift-01)



- (a) 36 hours (b) 42 hours  
(c) 48 hours (d) 40 hours

26. Two pipes A and B can fill a tank in 18 minutes and 24 minutes respectively. If both the pipes are opened simultaneously, then after how much time should pipe B be closed so that the tank is full in 12 minutes?

दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 18 और 24 मिनटों में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो टैंक को 12 मिनटों में पूरी तरह से भरने के लिए, पाइप B को कितने समय बाद बंद करना होगा?

**SSC CPO 12/12/2019 (Shift-02)**

- (a) 6 minutes (b) 9 minutes  
(c) 8 minutes (d) 5 minutes

27. A tank is filled in 4 hours by three pipes A, B and C. The pipe C is twice as fast as B and pipe B is thrice as fast as A. How much time will pipe A alone take to fill the tank?

तीन पाइप A, B और C एक टंकी को 4 घंटे में भरते हैं। टंकी को पाइप B की तुलना में, पाइप C दोगुनी तेजी से भरता है और पाइप A की तुलना में, पाइप B तीन गुनी तेजी से भरता है। अकेले पाइप A टंकी को कितने समय में भर देगा?

**SSC CPO 12/12/2019 (Shift-02)**

- (a) 25 hours (b) 40 hours  
(c) 30 hours (d) 32 hours

28. Taps A and B can fill a tank in 15 minutes and 10 minutes, respectively while tap C can empty the full tank in x minutes. If all the three taps are opened together, the tank is filled completely in 8 minutes. Tap C

alone will empty  $\frac{3}{8}$  part of the tank is:

नल A और B एक टैंक को क्रमशः 15 मिनट और 10 मिनट में भर सकते हैं, जबकि नल C पूरे टैंक को x मिनट में खाली कर सकता है। यदि सभी तीन नल एक साथ खोल दिए जाते हैं, तो टैंक 8 मिनट में पूरी तरह से भर जाता है। नल C अकेले टैंक के  $\frac{3}{8}$  भाग को कितने समय में खाली कर देगा?

**SSC CPO 13/12/2019 (Shift-01)**

- (a) 10 minutes (b)  $10\frac{1}{2}$  minutes  
(c) 9 minutes (d)  $8\frac{1}{2}$  minutes

29. Pipes A and B can empty a full tank in 18 hours and 24 hours respectively. Pipe C alone can fill the tank in 36 hours. If the tank is  $\frac{5}{6}$  full and all the three pipes

are opened together, then in how many hours will the tank be emptied?

दो पाइप A और B एक भरे हुए टैंक को क्रमशः 18 घंटे तथा 24 घंटे में खाली कर सकते हैं। पाइप C अकेले उस टैंक को 36 घंटे में भर

सकता है। यदि टैंक का  $\frac{5}{6}$  भाग भरा हुआ है

और तीनों पाइप एक साथ खोल दिए जाते हैं, तो टैंक कितने घंटों में खाली हो जाएगा?

**SSC CPO 13/12/2019 (Shift-01)**

- (a)  $10\frac{1}{2}$  (b)  $12\frac{1}{2}$   
(c) 10 (d) 12

30. Pipes A and B can fill a tank in 18 minutes and  $22\frac{1}{2}$  minutes,

respectively while pipe C can empty the full tank in 12 minutes. A and B are opened together for 6 minutes and then closed. Now C is opened. C alone will empty the tank in.

पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 18

मिनट और  $22\frac{1}{2}$  मिनट में भर सकते हैं,

जबकि पाइप C पूरा टैंक 12 मिनट में खाली कर सकता है। पाइप A और B को 6 मिनट के लिए एक साथ खोला जाता है और फिर दोनों को बंद कर दिया जाता है। अब पाइप C को खोला जाता है। C अकेला उस टैंक को कितने समय में खाली कर देगा?

**SSC CPO 13/12/2019 (Shift-02)**

- (a)  $7\frac{1}{5}$  minutes

- (b)  $8\frac{2}{5}$  minutes

- (c) 6 minutes

- (d) 5 minutes

31. Pipe A can fill a tank of capacity

350 litres in  $3\frac{1}{2}$  minutes. Pipe B

can fill a tank of capacity 780

litres in  $8\frac{2}{3}$  minutes. How long

(in min) will it take to fill a tank of capacity 1615 litres if both pipes are opened together?

पाइप A, 350 लीटर की धारिता वाले एक टैंक

को  $3\frac{1}{2}$  मिनटों में भर सकता है। पाइप B,

780 लीटर की धारिता वाले एक टैंक को

$8\frac{2}{3}$  मिनटों में भर सकता है। यदि दोनों पाइपों

को एक साथ खोल दिया जाता है, तो 1615 लीटर की धारिता वाले टैंक को भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

**SSC CPO 13/12/2019 (Shift-02)**

- (a)  $7\frac{1}{2}$

- (b)  $8\frac{1}{2}$

- (c) 9

- (d) 8