

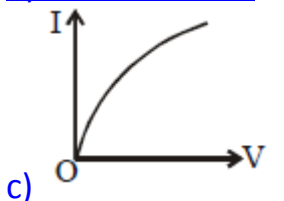
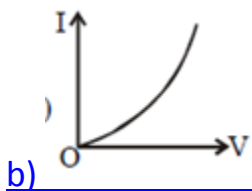
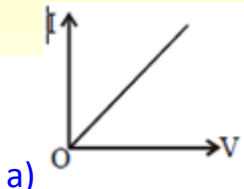
## 25 Important Questions – Physics

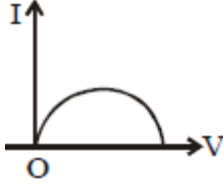
1. Two identical cells are connected in (a) series (b) parallel then maximum power transferred to the load is/ दो एकसमान सेलों को संयोजित किया जाता है। श्रेणीक्रम में समान्तर क्रम में। तो लोड प्रतिरोध की स्थानांतरित शक्ति अधिकतम होगी
  - a) Same in both cases/दोनों स्थिति में समान
  - b) Different in both cases/दोनों स्थिति में असमान
  - c) May or may not remain same depending upon polarity of the cell connected/समान हो भी सकती अथवा नहीं भी, निर्भर करता है जोड़े गए सेलों की ध्रुवता पर
  - d) None/इनमें से कोई नहीं
2. An electric bulb connected to a source having rated voltage consumes more than rated power just after it is switched on, this may be due to/एक वैद्युत बल्ब को अंकित वोल्टता के बराबर वोल्टता स्रोत से जोड़ा गया है स्विच चालू करने के तुरंत बाद यह अंकित शक्ति से अधिक शक्ति का उपभोग करता है। इसका कारण हो सकता है।
  - a) As soon as switch is closed a voltage surge occur across the filament which leads to high power consumption /स्विच बंद करने के तुरंत बाद तंतु पर विभवान्तर बढ़ जाता है जिससे शक्ति उपभोग भी बढ़ जाता है।
  - b) When filament is at room temperature its resistance is less than its resistance when the bulb is fully illuminated/तंतु का कमरे के तापमान पर प्रतिरोध का मान पूर्णतः प्रकाशित अवस्था से कम होता है।
  - c) As soon as switch is closed current through filament increases linearly which leads to high power consumption/स्विच बंद करने के तुरंत बाद, तंतु से प्रवाहित धारा रेखीय रूप से बढ़ती है, जिससे शक्ति उपभोग बढ़ जाता है।
  - d) because potential difference across filament is less than E.M.F./ क्योंकि तंतु पर विभवान्तर स्रोत के वैद्युत वाहक बल से कम होता है।
3. Current is passed through a metallic wire, heating it red. When cold water is poured over half of its portion/ एक धात्विक तार से तब तक धारा प्रवाहित की जा रही है जबतक यह गर्म हाकर लाल ना हो जाए। अब यदि इसके आधे हिस्से पर ठंडा पानी डाल दिया जाए, तो.
  - a) Rest of the portion will become more hot/शेष हिस्सा और अधिक गर्म हो जाएगा
  - b) Rest of the portion will become cold/शेष हिस्सा ठंडा हो जाएगा
  - c) Whole rod will become cold/पूरा तार ठंडा हो जाएगा
  - d) None/इनमें से कोई नहीं
4. A compartment of a train is lit by 20 identical bulb in series. one of the bulbs fuses and is removed from the chain. The remaining bulbs now light the room. The light in the compartment will :-/ ट्रेन के डिब्बे में 20 एकसमान बल्ब श्रेणीक्रम में दीप्त है। एक बल्ब फ्यूज होने पर संयोजन से हटा दिया जाता है। तो शेष बल्बों के कारण डिब्बे में रोशनी

- a) Increases/बढ़ जाएगी  
b) Decreases/घट जाएगी  
c) Neither increases nor decreases/अपरिवर्तित रहेगी  
d) None/इनमें से कोई नहीं
5. Kirchoff's voltage law in a circuit indicates :-/ किरचॉफ का वोल्टता नियम परिपथ में दर्शाता है .  
a) Electric field inside current carrying conductor is non zero/धारावाही चालक के भीतर वैद्युत क्षेत्र अशून्य होता है  
b) Electric field outside current carrying conductor is always zero/धारावाही चालक के बाहर वैद्युत क्षेत्र शून्य होता है  
c) Electrostatic field is conservative field/स्थिर वैद्युत क्षेत्र संरक्षी प्रकृति का होता है  
d) None of the above/इनमें से कोई नहीं
6. A piece of copper and other of germanium are cooled from room temperature to 100 K :-/ एक तांबे एवं जर्मनियम के टुकड़े को कमरे के तापमान से 100 K तक ठंडा किया जाता है। तब  
a) Conductivity of copper increases and that of germanium decrease/तांबे की चालकता बढ़ेगी एवं जर्मनियम की घटेगी  
b) Conductivity of copper decreases and that of germanium increases/तांबे की चालकता घटेगी एवं जर्मनियम की बढ़ेगी  
c) Conductivity of copper as well as germanium both decreases/दोनों की चालकता घटेगी  
d) Conductivity of copper as well as germanium both increases/दोनों की चालकता बढ़ेगी
7. A constant potential difference is maintained across a conductor .If the temperature of conductor is increased,drift speed of electron will:-/ एक चालक के सिरों पर नियत विभवांतर आरोपित है। यदि चालक का तापमान बढ़ाया जाए,तो इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल  
a) Increase/बढ़ेगी  
b) Decrease/घटेगी  
c) Remain same/अपरिवर्तित रहेगी  
d) Can't say/कह नहीं सकते
8. On bending a conducting wire its :-/ चालक तार को मोड़े जाने पर इसका प्रतिरोध  
a) Resistance will increase because drift velocity of electron in bent wire decreases/बढ़ जाएगा क्योंकि मुड़ हुए तार में इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल घट जाती है  
b) Resistance will decrease because drift velocity of electron in bent wire increases/घट जाएगा क्योंकि मुड़े हुए तार में इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल बढ़ जाती है  
c) Resistance will remain same because drift velocity of elctron in bent wire will remain same/अपरिवर्तित रहेगा क्योंकि मुड़े हुए तार में इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल समान रहती है

- d) Resistance will remain same but drift velocity of electron in bent wire will decrease/समान रहेगा किंतु मुड़े हुए तार में इलेक्ट्रॉनों की अपवहन चाल घट जाएगी
9. In which material electric currents develop when an electric field is applied ?/ वद्यैत क्षेत्र लगाने पर इनमें से किस पदार्थ में धारा उत्पन्न होती है
- a) Conductor/चालक
  - b) Wooden piece/लकड़ी का टुकड़ा
  - c) Non-conductor/अचालक
  - d) Insulator/कुचालक
10. In which substance, positive and negative charges both can move/ किस पदार्थ में धनात्मक एवं ऋणात्मक आवेश गति कर सकते हैं
- a) non-electrolytic solution/अनवैद्युत अपघट्य विलयन
  - b) Electrolytic solution/अनवैद्युत अपघट्य विलयन
  - c) Both (1) and (2)/ (1) एवं (2) दोनों
  - d) Neither (1) nor (2)/ न (1) न ही (2)
11.  $V = \frac{I\rho l}{A}$ , I/A को कहते हैं
- a) Resistivity (r)/ प्रतिरोधकता (r)
  - b) Voltage (V)/ विभवान्तर (V)
  - c) Current density (J)/ धारा घनत्व (J)
  - d) Resistance (R)/ प्रतिरोध (R)
12. The algebraic sum of changes in potential around any closed loop involving resistor and cells in the loop is /किसी बंद लूप में जिसमें प्रतिरोध एवं सेल जुड़े हों में विभवान्तर का बीजगणितीय योग होता है।
- a) More than zero/शून्य से अधिक
  - b) Less than zero/शून्य से कम
  - c) Zero/शून्य
  - d) Constant/नियत
13. The wheat stone bridge and its balance condition provide a practical method for determination of an /व्हीट स्टोन सेतु की संतुलित स्थिति की सहायता से ज्ञात करते हैं
- a) known resistance/ज्ञात प्रतिरोध
  - b) unknown resistance/अज्ञात प्रतिरोध
  - c) both (1) and (2)/ (1) एवं (2) दोनों
  - d) none of the above/इनमें से कोई नहीं
14. Which of the following draws no current from the voltage source being measured ?/ इनमें से कौन सा मापन किये जाने वाले वोल्टता स्रोत से धारा नहीं लेता है
- a) Meter bridge/मीटर सेतु
  - b) Wheat stone bridge/व्हीट स्टोन सेतु

- c) Potentiometer/विभवमापी  
 d) None of these/इनमें से कोई नहीं
15. Kirchhoff's junction rule is a reflection of/किरचॉफ का संधि नियम दर्शाता ह।  
 a) Conservation of current density vector/धारा घनत्व सदिश संरक्षण नियम को  
 b) Conservation of energy/ऊर्जा संरक्षण नियम को  
 c) The fact that the momentum with which a charged particle approaches a junction is unchanged (as a vector) as the charged particle leaves the junction/आवेश के संधि बिंदु पर संवेग संरक्षण के नियम को  
 d) The fact that there is no accumulation of charges at a junction/संधि बिंदु पर आवेश एकत्रित नहीं हो सकता
16. The direction of the flow of current through electric circuit is /किसी वद्युत परिपथ में धारा प्रवाह की दिशा होती है।  
 a) from low potential to high potential/निम्न विभव से उच्च विभव  
 b) from high potential to low potential/उच्च विभव से निम्न विभव  
 c) does not depend upon potential value/विभव पर निर्भर नहीं करता  
 d) current can not flow through circuit/धारा प्रवाहित नहीं होती है
17. The electrical resistance of a conductor depends upon:/ किसो चालक का प्रतिरोध निर्भर करता है  
 a) Size of conductor/चालक के आकार पर  
 b) Temperature of conductor/चालक के तापमान पर  
 c) Geometry of conductor/चालक की ज्यामिती पर  
 d) All of these/उपरोक्त सभी
18. Which of the following I-V graph represents ohmic conductors ?/ निम्न में से कौनसा I-V ग्राफ, ओमीय चालक को निरूपित करता है





d) \_\_\_\_\_

19. With increase in temperature the conductivity of: / तापमान बढ़ाए जाने पर चालकता

a) Metals increases and semiconductor Decreases / धातु में बढ़ती है, अर्द्धचालक में घटती है

b) Semiconductor increases and metals Decreases / अर्द्धचालक में बढ़ती है, चालक में घटती है

c) Increases in both of them / दोनों में बढ़ती है

d) Decreases in both of them / दोनों में घटती है

20. In the series combination of two or more than two resistances : / दो अथवा दो से अधिक प्रतिरोधों के श्रेणीक्रम संयोजन के लिए

a) The current is same for each resistance / धारा प्रत्येक प्रतिरोध के लिए समान होगी

b) The voltage through each resistance is same / विभवपात प्रत्येक प्रतिरोध के लिए समान होगा

c) Neither current nor voltage through each resistance is same / न तो धारा न ही विभवपात प्रत्येक प्रतिरोध के लिए समान होगा

d) Both current and voltage through each resistance is same / प्रत्येक प्रतिरोध के लिए धारा एवं विभवपात समान होगा

21. Principle of wheatstone's bridge is used in a/an / व्हीट स्टोन सेतु के सिद्धान्त पर आधारित यंत्र है

a) Galvanometer / गैल्वेनोमापी

b) Potentiometer / विभवमापी

c) Ammeter / अमीटर

d) Voltmeter / वोल्टमीटर

22. In a wheat stone bridge if the battery and galvanometer are interchanged the deflection in Galvanometer will / व्हीट स्टाने सेतु में यदि गलैवैनोमीटर एवं बटैरी को अन्तर परिवर्तित कर दिया जाए, तो विक्षेप

a) Change in previous direction / पिछली दिशा में होगा

b) Not change / अपरिवर्तित रहेगा

c) Change in opposite direction / विपरीत दिशा में होगा

d) None of these / इनमें से कोई नहीं

23. Point out the right statements about the validity of Kirchoff's junction rule / किरचॉफ के संधि नियम के लिए सत्य कथन होगा

a) Based on conservation of charge / यह आवेश संरक्षण के नियम पर आधारित है

b) Outgoing currents adds up and are equal to incoming currents at a junction/संधि पर निर्गत धाराएँ जुड़कर आगत धाराओं के बराबर होती है

c) Bending or reorienting the wire does not change the validity of kirchoff's rule/तार को मोड़े जाने का किर्चॉफ के नियम पर कोई प्रभाव नहीं होता

d) all of above/उपरोक्त सभी

24. In parallel combination of n-cells we obtain/ n-सेलों के समान्तर क्रम संयोजन के लिए, हमें प्राप्त होती है

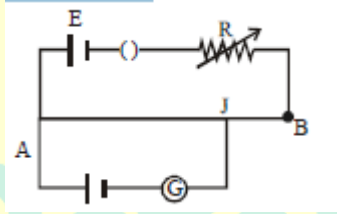
a) More voltage/अधिक वोल्टता

b) More current/अधिक धारा

c) Less voltage/कम वोल्ट

d) Less current/कम धारा

25. AB is a wire of potentiometer. With the increase in the value of resistance R, the shift in the balance point J will be/AB विभवमापी का तार है। प्रतिरोध R में वृद्धि किए जाने पर संतुलन बिंदु J खिसकता है :



a) towards (B)/ (B) की ओर

b) towards (A)/ की ओर


c) remains constant/अपरिवर्तित रहता है

d) first towards B then back towards A/पहले B की तरफ, फिर A की तरफ



## Answer Sheet

1.	C	16.	B
2.	B	17.	D
3.	A	18.	A
4.	A	19.	B
5.	C	20.	A
6.	A	21.	B
7.	B	22.	B
8.	C	23.	D
9.	A	24.	B
10.	B	25.	A
11.	C		
12.	C		
13.	B		
14.	C		
15.	D		

Defence  Guru <sup>TM</sup>