

प्र.1 सही विकल्प का चयन कीजिये - (1X5=5)

1. वायु में स्थित एकांक धनावेश से गुजरने वाले विद्युत् प्लवस का मान होगा -

(अ)  $\epsilon$ , (ब)  $1/\epsilon$ , (स)  $4\pi \epsilon$ , (द)  $1/4\pi \epsilon$ ,

2. विद्युत् क्षेत्र की तीव्रता का S.I. मात्रक है -

(अ) न्यूटन /कूलाम (ब) डार्डन/कूलाम (स) कूलाम (द) कूलाम X मीटर

3.  $4\mu\text{F}$  धारिता के किन्तने संधारित्रों से परिणामी धारिता  $6\mu\text{F}$  प्राप्त होगी -

(अ) एक (ब) दो (स) तीन (द) चार

4. धारा घनत्व का S.I. मात्रक है -

(अ) एम्पियर (ब) कूलाम (स) एम्पियर /मीटर (द) एम्पियर / मी<sup>2</sup>

5. 2 ओम, 4 ओम, और 5 ओम के प्रतिरोधक पार्श्व क्रम में संयोजित हैं तो संयोजन का कुल प्रतिरोध होगा -

(अ)  $19/20 \Omega$  (ब)  $20/19 \Omega$  (स)  $19 \Omega$  (द)  $11 \Omega$

प्र.2 निम्नलिखित में से कोई 3 प्रश्न हल कीजिए - (3X2=6)

1. समविभव पृष्ठ क्या है, इसके 2 गुण लिखिए ?

2. ओम का नियम लिखिए एवं इसकी 2 सीमाएं लिखिए ?

3. इलेक्ट्रॉन के अपवाह वेग से आप क्या समझते हैं इसका विद्युत् धारा से क्या सम्बन्ध है

4. विद्युत् क्षेत्र की तीव्रता और विभव में क्या सम्बन्ध है ?

प्र.3 निम्नलिखित में से कोई 3 प्रश्न हल कीजिए -- (3X3=9)

1. बिंदु आवेश के कारण विभव का व्यंजक ज्ञात कीजिये ?

2. समान्तर पट्ट संधारित्र की धारिता का व्यंजक ज्ञात कीजिये ?

3. सेल के विद्युत् वाहक बल और आंतरिक प्रतिरोध से आप क्या समझते हैं इनमें क्या सम्बन्ध है

4. किसी कार की संचायक बैटरी का वि.वा.बल 12V है यदि बैटरी का आंतरिक प्रतिरोध  $0.4\Omega$  हो तो बैटरी से ली जाने वाली अधिकतम धारा का मान क्या है ?