**Govt Naveen College, Risali**

**Assignment Questions**

**B.Sc.-2nd Semester Subject: Physics**

विद्युत प्रवाह विद्युत क्षेत्र का गुण है। इसे सतह पर लंबवत गुजरने वाली विद्युत क्षेत्र रेखाओं की संख्या के रूप में मापा जाता है। यह सतह क्षेत्र और विद्युत क्षेत्र के लंबवत घटक के गुणनफल के बराबर होता है। गॉस प्रमेय बताता है कि एक बंद सतह से गुजरने वाला कुल विद्युत प्रवाह बंद सतह द्वारा संलग्न कुल आवेश के 1 𝜖0 गुना के बराबर होता है। गॉस का नियम किसी भी बंद सतह के लिए मान्य है, चाहे उसका आकार या माप कुछ भी हो।

Q.1 एक आवेश ‘q’ को पहले 5 सेमी त्रिज्या वाले गोले के अंदर रखा जाता है और फिर 5 सेमी भुजा वाले घन के अंदर रखा जाता है। विद्युत फ्लक्स होगा:

A. गोले के मामले में अधिक

B. घन के मामले में अधिक

C. दोनों मामलों में समान होगा

D. दोनों मामलों में शून्य

Q.2 एक आवेश ‘Q’ को ‘a’ भुजा वाले घन के अन्दर रखा गया है। घन के किसी एक फलक से विद्युत फ्लक्स क्या होगा?

1. $q/ϵ\_{0}$
2. $q/6ϵ\_{0}$
3. $q/24ϵ\_{0}$
4. शून्य

Q.3 विद्युत फ्लक्स की SI इकाई क्या है?

A. NM-2C

B. NM2C-1

C. N-1M2C

D. NM2C

Q.4 एक गोले की सतह से होकर गुजरने वाला विद्युत फ्लक्स 50 इकाई है। यदि गोले की त्रिज्या दोगुनी कर दी जाए, तो गोले से होकर गुजरने वाला नया फ्लक्स क्या होगा?

A. 50 इकाई

B. 100 इकाई

C. 25 इकाई

D. शून्य