

Question 1

If 1 joule of work is done against the electric field in bringing 1C positive charge from infinity to a point in the electric field then the potential at that point will be
 অনন্ত থেকে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের এক বিন্দুতে 1C পজিটিভ চার্জ আনতে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের বিরুদ্ধে যদি 1 jule কাজ করতে হয় তবে ঐ বিন্দুতে বিভব কত ?

Question 2

The ability of a capacitor to store charge is affected by
 চার্জ সংরক্ষণে ধারকের ক্ষমতা প্রভাবিত হয়

Question 3

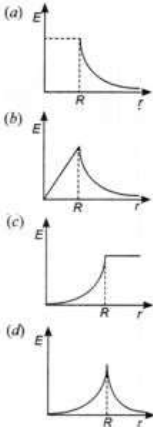
The Gaussian surface for a point charge will be
 পয়েন্ট চার্জের জন্য গাউসিয়ান পৃষ্ঠ হবে

Question 4

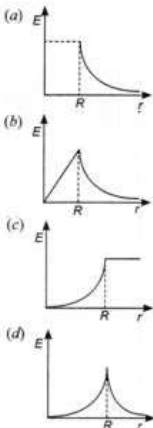
To store a large amount of charge at relatively low voltage, we use
 তুলনামূলকভাবে কম ভোল্টেজে প্রচুর পরিমাণে চার্জ সঞ্চয় করতে, আমরা ব্যবহার করি

Question 5

Which of the following graphs shows the variation of electric field E due to a hollow spherical conductor of radius R as a function of distance from the centre of the sphere ?



গোলকের কেন্দ্র থেকে দূরত্বের সঙ্গে ব্যাসার্ধ R এর ফাঁকা গোলাকার কন্ডাক্টরের মধ্যে নিচের কোন গ্রাফটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের E এর পরিবর্তন দেখায় ?



Question 6

Gauss's law due to different charge distribution is used to calculate
বিভিন্ন চার্জ বিতরণের কারণে গাউসের উপপাদ্য ব্যবহার করা হয়

Question 7

Cylinder of radius R and length L is placed in a uniform electric field E parallel to the cylinder axis. The total flux for the surface of the cylinder is given by
 R ব্যাসার্ধ এবং L দৈর্ঘ্যের সিলিন্ডারটি সিলিন্ডারের অক্ষের সমান্তরালে ইউনিফর্ম একটি তড়িৎক্ষেত্রের E এর মধ্যে স্থাপন করা হয়েছে। সিলিন্ডারের পৃষ্ঠের মোট ফ্লাক্স কত ?

Question 8

Electric field intensity due to an infinite plane sheet of charge is
অসীম সমতল শীটে চার্জের কারণে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের তীব্রতা

Question 9

Electric intensity due to an infinitely long plane sheet of a conductor at a point close to its surface is
অসীম দীর্ঘ শীটটির কারণে বৈদ্যুতিক তীব্রতা তার পৃষ্ঠের কাছাকাছি স্থানে হবে

Question 10

Electric flux lines due to an infinite sheet of charge is
অসীম শীটে চার্জের কারণে বৈদ্যুতিক ফ্লাক্স লাইনগুলি হবে

Question 11

If Laplace equation satisfies, then which of the following statements will be true?
যদি ল্যাপ্লাস সমীকরণটি সন্তুষ্ট হয়, তবে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি সত্য হবে ?

Question 12

Find the potential due to a charged ring of density 2 units with radius 2m and the point at which potential is measured is at a distance of 1m from the ring.
2 মিটার ব্যাসার্ধ ও 2 ইউনিট ঘনত্ব চার্জ যুক্ত রিংয়ের কারণে বিভব নির্ণয় করুন এবং যে বিন্দুতে বিভবটি পরিমাপ করা হয় সেটি রিং থেকে 1 মিটার দূরত্বে রয়েছে।

Question 13

Gauss law cannot be used to find which of the following quantity?
গাউসের উপপাদ্য নিম্নলিখিত কোনটি পরিমাপ করতে ব্যবহার করা যাবে না ?

Question 14

When an electric dipole is placed in a uniform external electric field parallel to the field, it will experience
ক্ষেত্রের সাথে সমান্তরাল ভাবে বৈদ্যুতিক দ্বিমেরু-কে অভিন্ন বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রে স্থাপন করা হলে, এটি অনুভব করবে

Question 15

An electric charge q is placed at the centre of a cube of side a . The electric flux on one of its faces will be
 a বাহুযুক্ত ঘনকের কেন্দ্রে q আধান স্থাপন করা হল। এর কোনও একটি তলে বৈদ্যুতিক ফ্লাক্স হবে

Question 16

Two point charges $+8q$ and $-2q$ are located at $x = 0$ and $x = L$ respectively. The location of a point on the x axis at which the net electric field due to these two point charges is zero is

দুটি তড়িৎ আধান $+8q$ এবং $-2q$ যথাক্রমে $x = 0$ এবং $x = L$ অবস্থানে অবস্থিত। x অক্ষের উপর যে বিন্দুতে এই দুই আধানের জন্য সম্মিলিত তড়িৎ ক্ষেত্রের মান শূন্য হয় তা হল

Question 17

If n capacitors each of capacitance C are connected in series with a battery of V volt, then the energy stored in all the capacitors will be

C ধারকত্বের n সংখ্যক ধারককে একটি V বিভবের ব্যাটারির সাথে শ্রেণী সমবায়ে যুক্ত করা হইলে ধারকের আভ্যন্তরের সম্ভবত শক্তির পরিমাপ হইবে

Question 18

A parallel plate capacitor is charged and the charging battery is then disconnected. If the plates of the capacitors are moved farther apart by means of insulating handles, then

একটি সমান্তরাল পাত ধারককে তড়িতাহিত করার পর ব্যাটারি হইতে মুক্ত করা হলো। এই অবস্থায় যদি ধারকের পাত যুগলকে অন্তরক হাতলের মাধ্যমে একে অপরের থেকে দূরে নিয়ে যাওয়া যায় তবে

Question 19

A non-conducting solid sphere of radius R is uniformly charged. The magnitude of the electric field due to the sphere at a distance r from its centre

R ব্যাসার্ধ যুক্ত একটি অন্তরিত গোলককে সুস্বম ভাবে তড়িতাহিত করা হলো। গোলকের কেন্দ্র হতে r দূরত্বে তড়িৎ ক্ষেত্রের মান

Question 20

Two equal point charges are fixed at $x = -a$ and $x = +a$ on the X -axis. Another point charge Q is placed at the origin. The change in the electrical potential energy of Q , when it is displaced by a small distance x along the X -axis, is approximately proportional to

Question 21

The force per unit charge is known as

একক আধান কর্তৃক অনুভূত বল কে বলে

Question 22

Electric field lines provide information about

তড়িৎ বল রেখা যা সম্পর্কে তথ্য প্রদান করে তা হল

Question 23

The unit of electric dipole moment is

দ্বিমেরু ভ্রামকের একক হল

Question 24

Gauss law cannot be used to find which of the following quantity

গাউসের সূত্র দিয়ে নিম্নলিখিত কোনটির পরিমাপ করা যায় না

Question 25

Dielectric materials do not have

পর্যবেদ্যত্বিক পদার্থে যা থাকে না তা হল

Question 26

Two copper spheres of the same radius, one solid and the other hollow, are charged to the same potential. Which will have more charge?

একই ব্যাসার্ধের একটি কঠিন এবং একটি ফাঁপা তামার গোলককে সমবিভব দ্বারা আহিত করা হলো। যে গোলকে বেশি আধান থাকবে তা হল

Question 27

The potential energy of an electric dipole is maximum when it makes an angle θ with electric field. The value of θ is

তড়িৎ দ্বিমেরুর স্থিতিশক্তি সর্বোচ্চ হবে যখন যখন সে তড়িৎক্ষেত্রের সাথে θ কোণ করে θ কোণের মান হবে

Question 28

The amount of work required to increase the distance between two charges $-6\mu\text{C}$ and $4\mu\text{C}$ from 6 cm to 18 cm will be

$-6\mu\text{C}$ এবং $4\mu\text{C}$ দুটি তড়িৎ আধানের অন্তর্বর্তী দূরত্বকে 6 সেন্টিমিটার হইতে 18 সেন্টিমিটার বৃদ্ধি করার জন্য যে কার্য করতে হবে তা হল

Question 29

If a +ve charge is moved from low to high potential region, the electric potential energy

একটি ধনাত্মক আধান কে নিম্ন বিভব হইতে উচ্চ বিভবের দিকে চালিত করা হলে স্থিতিশক্তি

Question 30

A polythene piece rubbed with wool is found to have a negative charge of $6.4 \times 10^{-9} \text{ C}$. How many electrons have been transferred during the process?

একটি পলিথিনের টুকরোকে উল দিয়ে ঘষা হলে $6.4 \times 10^{-9} \text{ C}$ ঋণাত্মক আধান উৎপন্ন হয়। যতগুলি ইলেকট্রন এই ঘটনাটিতে প্রবাহিত হয় তা হল

