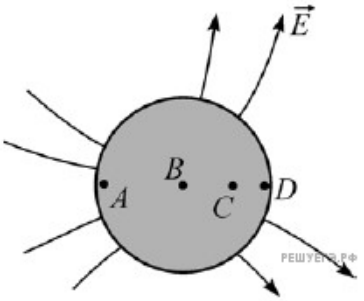
Незаряженный металлический шарик помещен в неоднородное электрическое поле с напряженностью $\vec{E}$ (см. рис.). Точки *A, B, C* и *D* лежат на поверхности шарика. Выберите верное утверждение.



1. Разность потенциалов между точками *A* и *B* больше, чем разность потенциалов между точками *C* и *D*.
2. На поверхности шарика в окрестности точки *A* появится индуцированный положительный заряд.
3. На поверхности шарика в окрестности точки *D* появится индуцированный положительный заряд.
4. Направление вектора напряженности электрического поля в любой точке внутри шарика совпадает с направлением вектора напряженности внешнего электрического поля.