

Электр өрісінің графиктік бейнеленуі

Сабақ мақсаты:

*- Күш сызықтары арқылы электр өрістің
графикалық бейнелеуін түсіндіру;*

Қайталау сұрақтары

1. Денелердің зарядталуы _____
беру немесе оларды алу процесі нәтижесінде
денелердің бірінде артық _____
немесе _____ болуымен
түсіндіріледі.

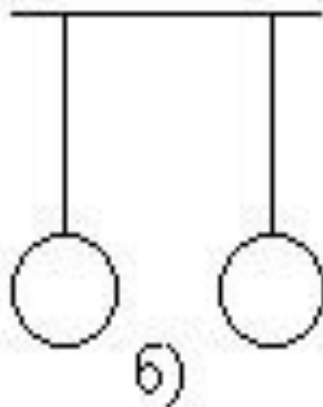
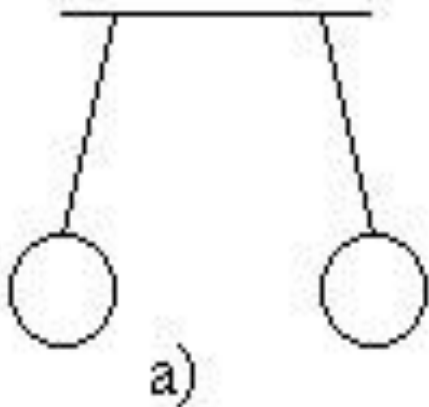
2. Аттас зарядтар

_____, ал әр аттас
зарядтар _____

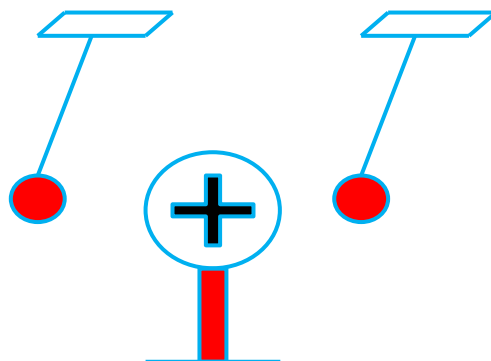
3. Денелердің электрленгендігін анықтауға арналған құрал

_____ деп аталады

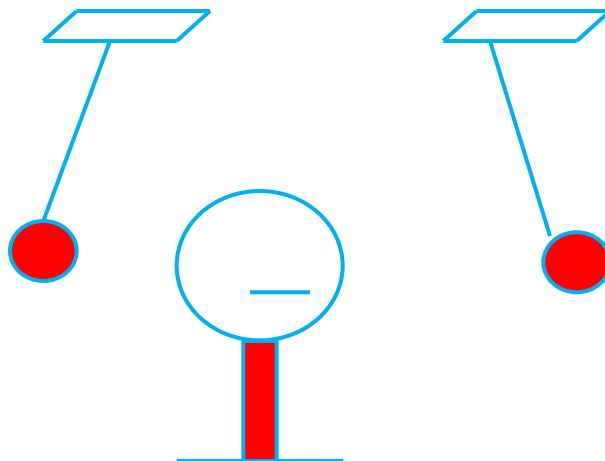
4. Сурттегі шариктердің қайсылары әр аттас зарядталған



5. Жіпке ілінген кішкене тозағаш шарлары зарядталған. Шар таңбалары қандай?

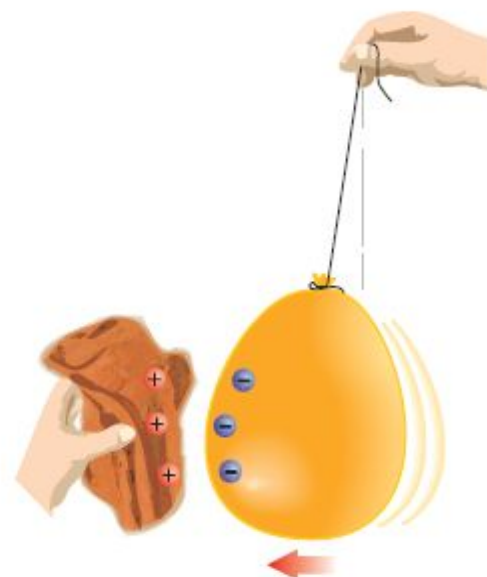
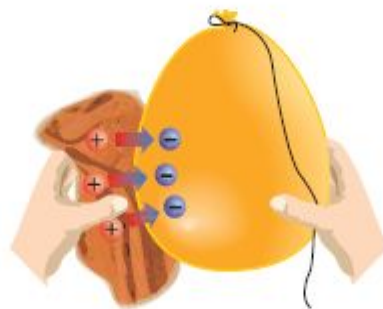
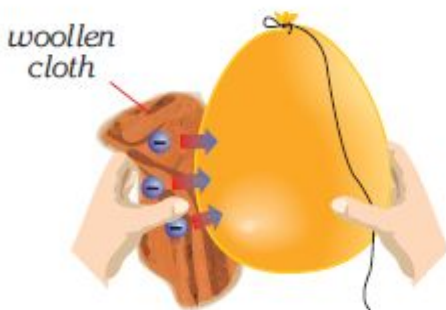


**6. Металл шар зарядталған.
Жібек жіпке ілінген массалары
бірдей шарлар зарядтарының
таңбалары қандай?**

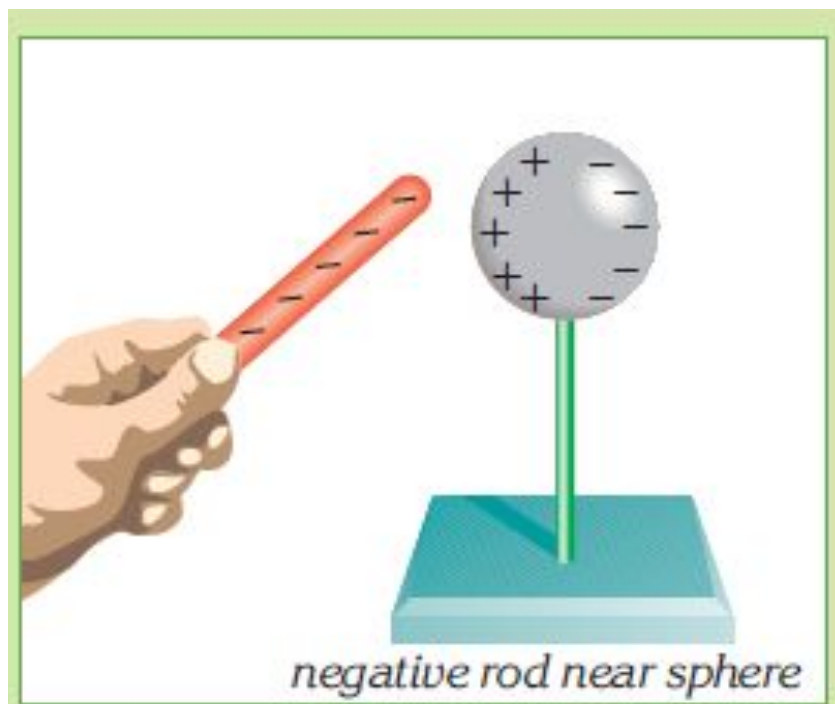


7. Суретте шарды зарядтау процесі бейнеленген. Шар қандай жолмен зарядталды?

If we rub a balloon against a woollen cloth, the balloon becomes negatively charged and the woollen cloth becomes positively charged. If we hold the cloth near the balloon, the cloth attracts it.



8. Суретте сфера формалы шар қандай жолмен зарядталды?



Тексеру: [11]

- 1. А) Электрондарды [1]**
- Б)Электрондардың [1] немесе протондардың [1]**
- 2. Тебіледі [1]; тартылады [1]**
- 3. Электроскоп [1];**
- 4. В [1]**
- 5. Оң және теріс[1];**
- 6. Теріс, теріс [1]**
- 7. Үйкеу [1]**
- 8. Индукция [1]**

Бөлім	Оқыту мақсаттары
8.2А Электр статикасы	электрондар қозғалысы мен дененің электрондарды жоғалту/қабылдау негізінде дененің электрлендіру құбылысын түсіндіру
	бір тектес зарядтардың тебілетінін, ал қарама-қарсы зарядтардың бір-біріне тартатынын білу
	зарядталу құбылысын үйкеліс және индукциямен сипаттау

Бағалауға арналған ұсыныстар

Дағдылар Жетістік критерийлері

Оқушы төмендегі критерийлерді орындаса, оқу мақсатына жетеді

Білу

Түсіну

Талдау

- ☐ электр зарядының не екендігін біледі;
- ☐ зарядтың екі түрінің болатынын біледі;
- ☐ әртүрлі зарядтардың тартылатынын, ал бірдей зарядтардың тебілетінін түсінеді;



Электр өрісінің күш сызықтарын зерттеу

Электр өрісінің күш сызықтарын зерттей отырып, төмендегі сұрақтарға жауап беруге тырысындар:

- Электр өрісін не тудырады;
- Егер нүктелік заряд өрісіне сыншы заряд орналастырсақ, оған өріс қалай әрекет етеді;
- Электр өрісінің әрекеті нүктелік заряд маңында күштірек пе, әлде одан алыстаған сайын ба?
- Электр өрісінің күш сызықтары тұйықталған ба? Қиылыса ма?

Электр өрісінің қасиеттері:

- Зарядпен тығыз байланыста, зарядталған бөлшектерсіз электр өрісі де болмайды;
- Электр зарядтарына белгілі бір күшпен әсер етеді;
- Зарядталған денелердің маңында электр өрісінің әрекеті күштірек, ал олардан алыстаған сайын өріс әлсірейді

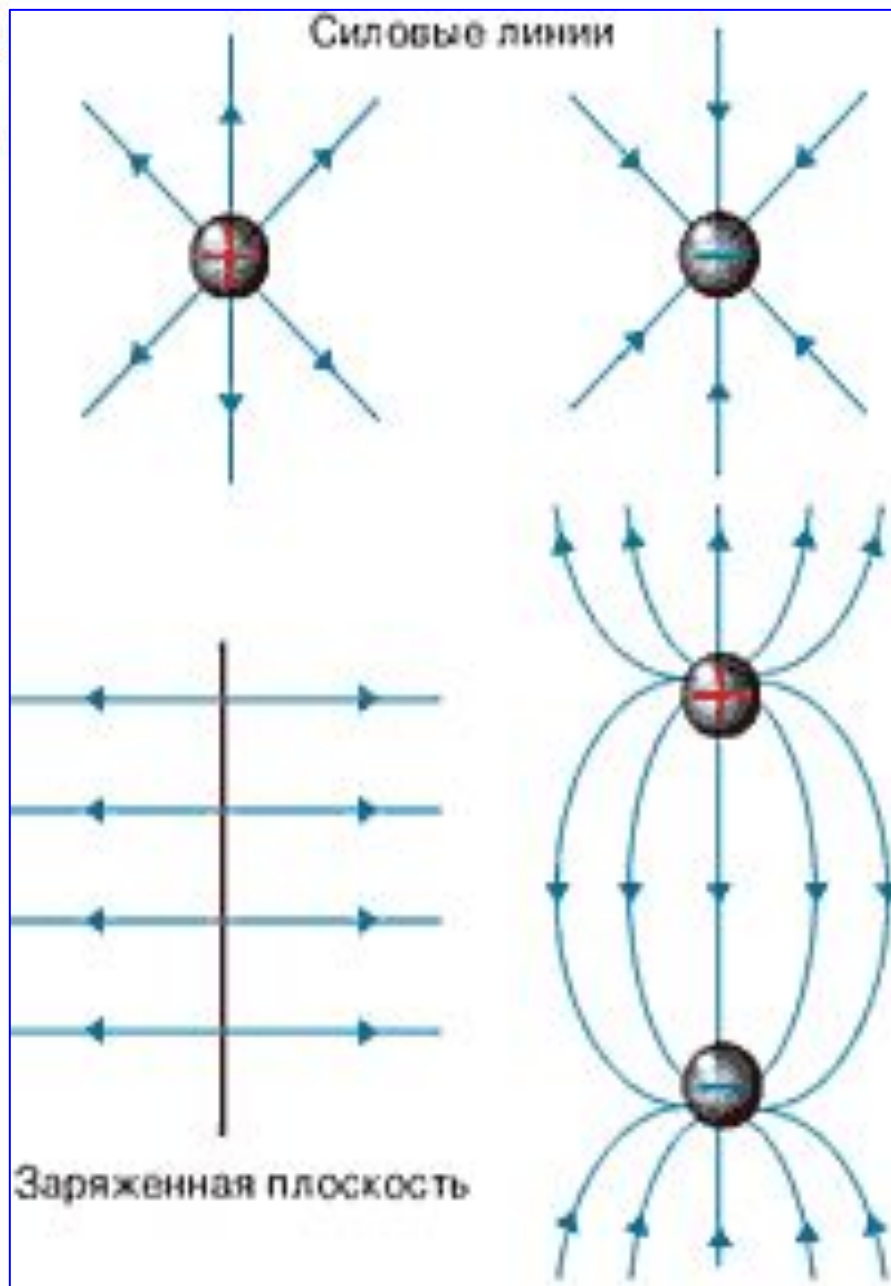
Электр өрісінің кернеулік сызықтары:

-Тұйықталмаған;

-Үздіксіз;

-Қиылыспайды;

-Оң зарядтан басталып, теріс зарядтан аяқталады.



Электр өрісінің кернеулік сызықтары:

-Тұйықталмаған;

-Үздіксіз;

-Қиылыспайды;

-Оң зарядтан басталып, теріс зарядтан аяқталады.

Какой из зарядов положительный?

