ФИЗИК ВИКТОРИНА

Класстан тыш эшләрнең бу төре мөстәкыйль рәвештә дә, баш­ка төр класстан тыш эшләрнең бер өлеше булып та кулланыла. Викторина өчен кызыклы мәсьәләләр, сораулар, биремнәр сайлана. Викторинаны үзен генә уздырганда андагы мәсьәләләр билгеле тематика буенча сайлана һәм ул физиканың билгеле бер бүлегенә карый. Физиккичә, КВН, конференцияләрдә викторина уздырган­да мәсьәләләрнең эчтәлеге төрле булырга мөмкин.

**Викторина** ике команда арасында (классны икегә бүлеп) уз­дырылганда җиңүче команда билгеләнә, тулы класс белән узды­рылганда һәрукучының җавабы аерым исәпләнә һәм җиңүче укучы билгеләнә**.**

Викторина — укучылар белән уздырылган физик уеннарның бер төре. Дәресләрдә мәсьәләләрне авыррак чишкән укучылар да вик­торинада теләп катнашалар һәм уңай нәтиҗәгә ирешәләр. Викто­рина укучыларның белемнәрен арттыру, тирәнәйтү чарасы да, тәрбия чарасы да.

«Физика һәм техника тарихы» темасына викторина

1. СоветларСоюзында В. И. Ленин исемендәге премия (элек шулайдип атала иде) белән бүләкләү турында карар кайчан кабул ителде ?(Җавап. 1925 елда.)
2. Ленинпремиясенә лаек булган беренче физикларның, фамилияләренәйтегез. Бу бүләккә алар нинди хезмәтләре өчен лаек булдылар?

(Җ а в а п. В. Ф. Миткевич — электротехника өлкәсенге хезмәтләре өчен, А. А. Чернышев — физика фәнен үстерүдә­ге хезмәтләре өчен, Л. И. Мандельштам — физика һәм радиотех­ника өлкәсендәге хезмәтләре өчен.)

1. Безнең, илдәге беренче атом электр станциясе төзелү уңае беләннинди галимнәргә һәм кайчан Ленин премиясе бирелде?
(Җ а в а п. Д. И. Блохинцевка, Н. А. Доллежальгә, А. К. Красин­га, В. А. Малыхка — 1957 елда.)
2. Күренекле совет физиклары А. М. Прохоров һәм Н. Г. Ба­совка 1959 елда Ленин премиясе бирелде, ә 1964 елда алар Нобель премиясе белән бүләкләнделәр. Алар бу бүләкләргә нинди
хезмәтләре өчен лаек булдылар? Бу ачыш хәзер

нинди максатлар­да файдаланыла? (Җавап. Электромагнитнк дулкыннар гене­раторының, квантлар системасы ярдәмендә эшли торган яна прин­цибын уйлап табулары өчен. Бу ачыш электромагнитнк дулкын­нарның, молекуляр генераторлары — мазер һәм лазерлар барлыкка

 килүгә нигез салды.)

1. Ярымүткәргечләр өлкәсендә теоретик һәм эксперименталь тикшеренүләрнең, «атасы» дип аталган кайсы совет физигына 1961 елда Ленин премиясе бирелде? (Җ а в а п. А. Ф. Иоффе.)
2. Халыкара Нобель премиясе беләнбүләкләү ничәнче елдан башланды? Ни өчен премия Нобель исемендә? Мондый премия нинди хезмәтләр өчен бирелә? (Җавап. 1961 елдан. Премия күренекле швед инженеры, уйлап табучысы һәм промышленнигы хөрмәтенә Нобель исемен йөртә. Альфред Бернхард Нобель үзенең, исемендәге премияне физика, химия, физиология, медицина, әдә­бият фәнен үстерү, тынычлыкны саклау һәм ныгыту өлкәсендәге
атаклы хезмәтләр өчен тәкъдим иткән.)
3. Гадәттә Нобель премиясе һәр кешегә бер генә тапкыр бирелә. Ә химия һәм физика фәннәрен үстерүдәге аеруча хезмәтләрен исәпкә алып Нобель премиясе белән ике тапкыр бүләкләнгән галимдә бар. Ул кем? (Җавап. Мария Складовская-Кюри.)
4. Безнең ил галимнәреннән ференле булып Нобель' премиясе белән бүләкләнгән өч совет физигын әйтегез. Алар кайчан һәм
ниндихезмәтләре өчен бу бүләккә лаек булганнар? Әлеге ачышның эчтәлеген аңлатыгыз, (Җ а в а п. П. А. Черснков, И. М. Франк, 11 Е. Тамм—1958 елда. Гамма-нурлар тәэсирендә уран тозлары эремәсенеңлюминесценциясен өйрәнгәндә П. А. Чсренков гадәти булмаганяңанурланышны күзәтә. Фәндә бу күренешне Вавилов-Черенковнурланышы дип атыйлар. И. Е. Тамм һәм И. М. Франк әлеге күренешнең, корылган кисәкчекләрнең тирәлектә яктылык тизлегеннән зуррак тизлек белән хәрәкәтләнгәндә барлыкка ки­лүен аңлаталар. Яна ачышны практикада куллану өлкәсе дә күр­сәтелә. Корылган кисәкчекләрне регистрацияләү өчен прибор — Черенков счетчигы тәкъдим ителә.)
5. Гамма-квантларның пар-пар электрон-позитронга әверелүен тәҗрибәләрдә тикшереп раслаучы, Нобель һәм Дәүләт премиясе
лауреаты булган физик кем ул? (Җ а в а п. И. М. Франк.)
6. 1978 елда Нобель премиясе беләнбүләкләнгән совет гали­менең фамилиясен әйтегез. Бу югары бүләккә ул нинди хезмәтлә­ре өчен лаек булды? (Җ а в а п. Петр Леонидович Капица. Нобель
премиясе ана түбән температуралар өлкәсендәге ачышлары һәм сыек гелийны өйрәнүдә ирешкән уңышлары өчен бирелде.)
7. Атом физикасынүстерүдә зур өлеш керткән өчен Нобель премиясе беләнбүләкләнгән физикларны санагыз. (Җавап. В. Рентген, Дж. Дж. Томсон, А. Беккерель, Э. Резерфорд, Н. Бор, М. Планк, П. һәм М. Кюри, И. һәм Ф. Жолио-Кюри.)
8. Нобель һәм «Тынычлыкны ныгыту өчен халыкара Ленин премиясе» лауреаты күренекле һинд физигын әйтегез. (Җавап. И. В. Раман. Совет физиклары Л. И. Мандельштам һәм Г. С. Ландсберг беләнбер үк вакытта ул яктылыкның комбинацион чәчелү күренешен ачкан.)