

### 1-топ.Алмаз

| Көміртектің аллотропиялық түрөзгерістері | Физикалық қасиеттері | Кристалл тор пішіні, құрылысы | қолданылуы |
|------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------|
| Алмаз                                    |                      |                               |            |



### 2-топ Графит

| Көміртектің аллотропиялық түрөзгерістері | Физикалық қасиеттері | Кристалл тор пішіні, құрылысы | қолданылуы |
|------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------|
| Графит                                   |                      |                               |            |

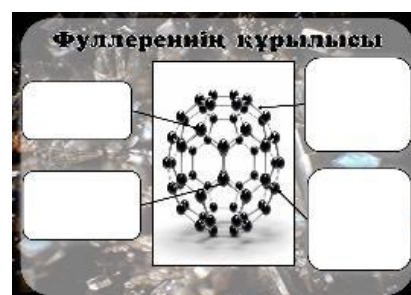


### 3-топ Карбин

| Көміртектің аллотропиялық түрөзгерістері | Физикалық қасиеттері | Кристалл тор пішіні, құрылысы | қолданылуы |
|------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------|
| Карбин                                   |                      |                               |            |

### 4-топ Фуллерен

| Көміртектің аллотропиялық түрөзгерістері | Физикалық қасиеттері | Кристалл тор пішіні, құрылысы | қолданылуы |
|------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------|
| Фуллерен                                 |                      |                               |            |



Бағалау критерийі;

- Көміртегінің аллотропиялық түр өзгерістеріне тән физикалық қасиеттерді анықтай алады;
- Кристалл торының пішінін, С атомының орналасу ерекшелігін анықтайды
- Қолданылу салаларын атай алады.