

Сабақтың тақырыбы:

# Автомобильдердің жүріс құрылғысының аспалары

Дайындаған: арнайы пән мұғалімі

С.К.Кубиев

# Автомобильдердің жүріс

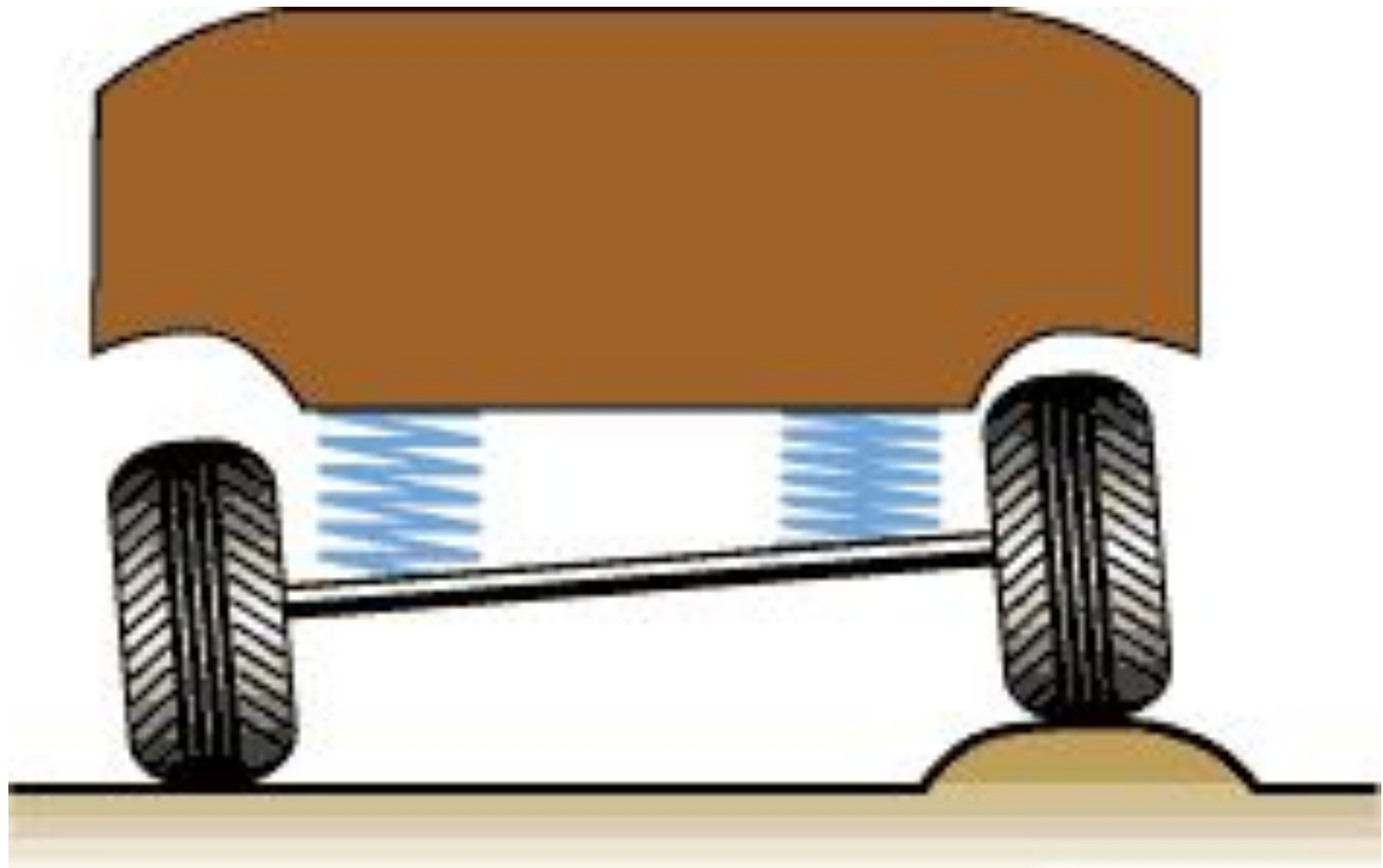
## құрылғысының аспасы

Аспа тегіс емес жолдарда автомобиль қаңқасына берілетін тербелістерді жұмсартуға және өшіруге арналған. Дөңгелек аспалары арқылы автомобиль қаңқасы тік, көлденең, бұрыштық және көлденең-бұрыштық тербелістерді қабылдайды. Бұл тербелістер автомобильдің жұмсақ жүруін анықтайды.

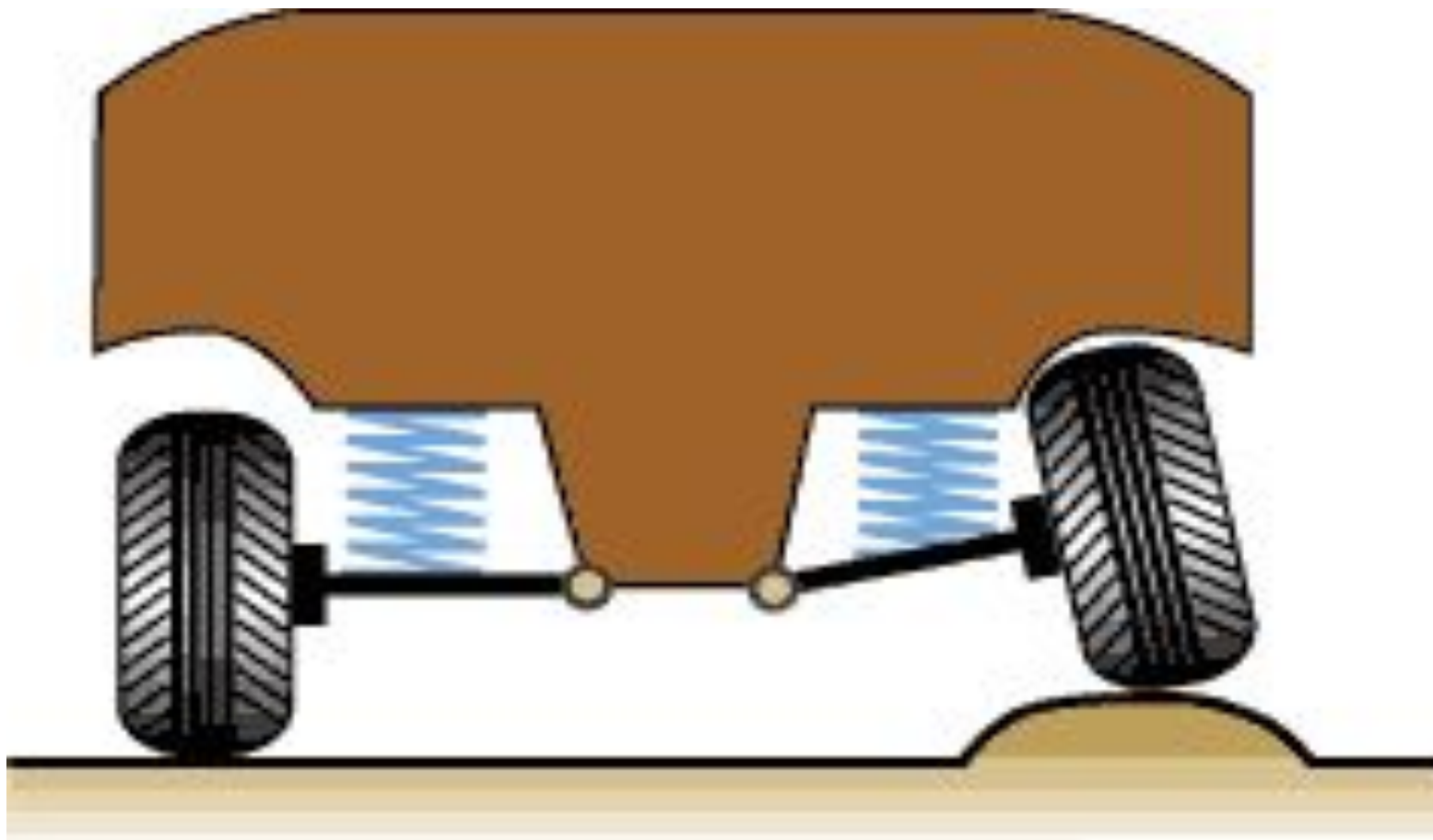
Алдымен анықтап алайық, автомобильдің дөңгелегі қаңқасымен қалай жалғасқан. Ауылдық жерде арбаның дөңгелегі қаңқаға берік бекітілген, барлық шоқалақтар қаңқаға беріледі. Егерде арбамен қатты жылдамдықта жүрсе, осы қатты байланыстан арба шашылып қалатын сияқты болып көрінеді.

Мысалға алайықшы, қала көшелерінде екі көрші автомобиль шашылып жатыр, ал сіз оны айналып өтпекшісіз, айнала олардың шашылып жатқан олардың бөлшектері. Сіздің автомобиліңіз ұзақ өмір сүрсін десеңіз, дөңгелектер қаңқаға берік бекітілмеген. Мысалға автомобильді аспанға көтерсеңіз, дөңгелектері салбырап тұрады, қаңқаға әр түрлі иінтіректер, серіппелер арқылы бекітілген.

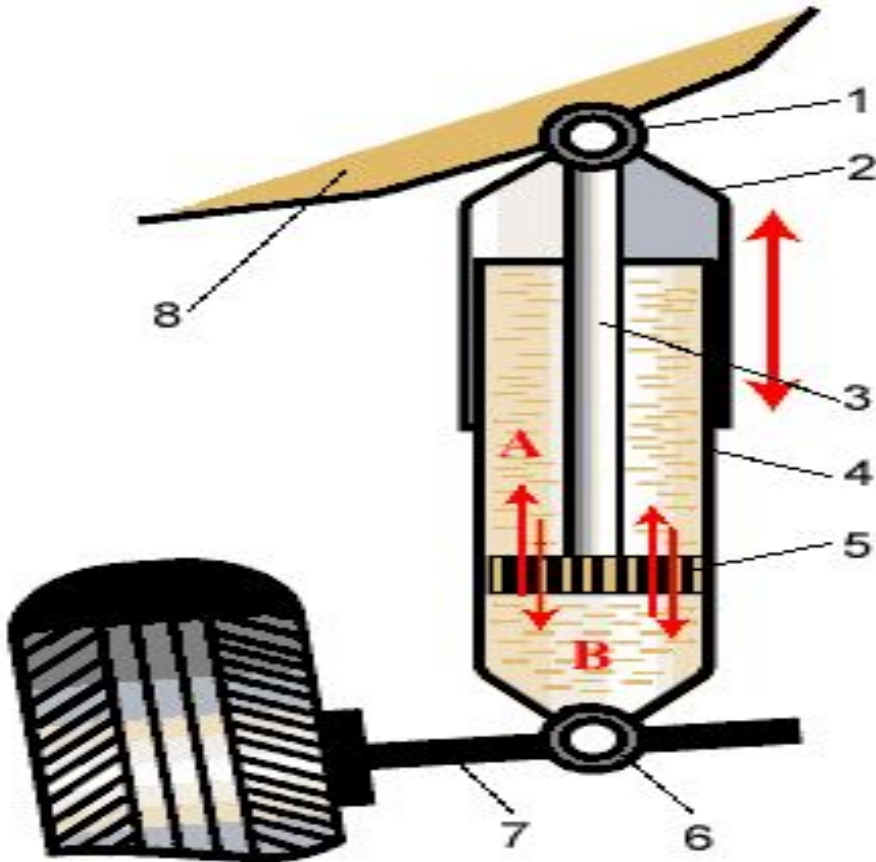
# Автомобильдің тәуелді аспасы



# Автомобильдің тәуелсіз аспасы



# Аспаның серіппелі бөлшегі (амортизатор)

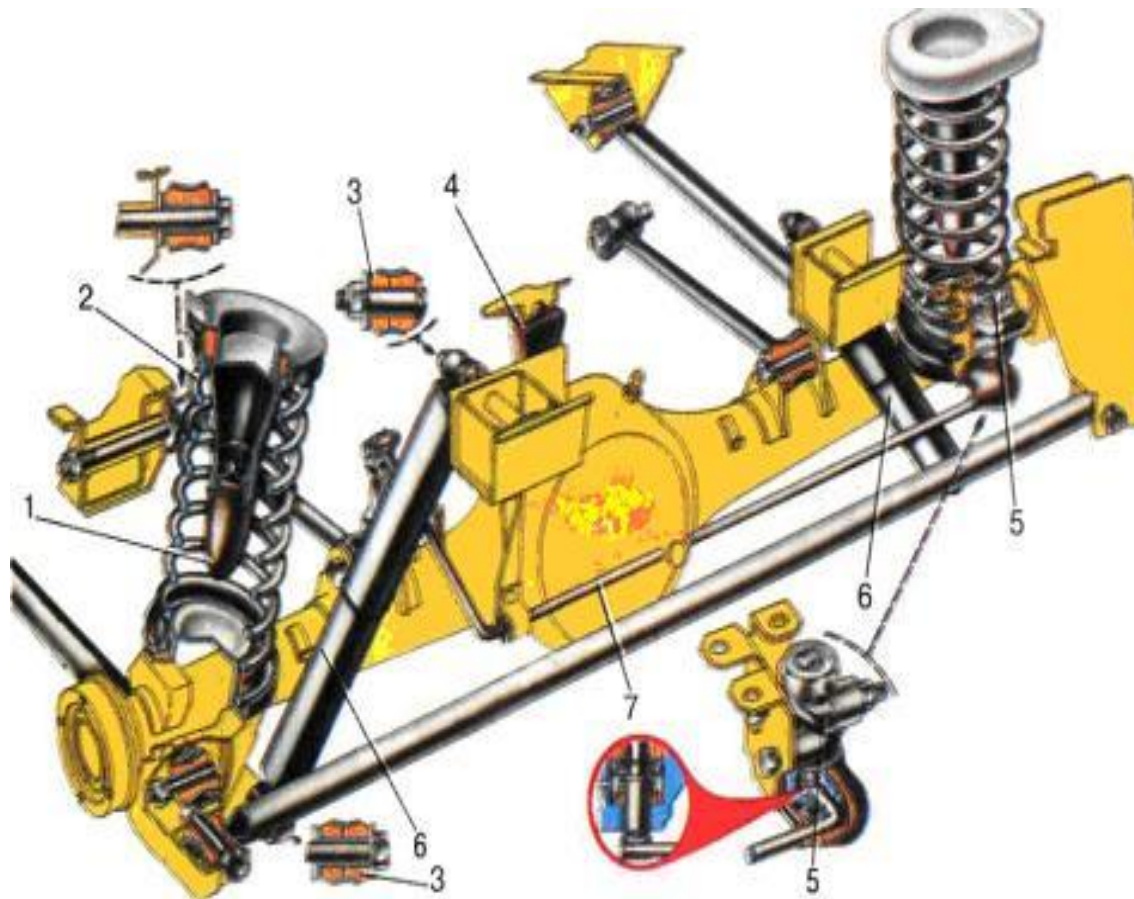


1. Жоғарғы құлақшасы
2. Сақтандырғыш қабы
3. Өзек
4. Цилиндр
5. Сығатын және босататын клапандары бар поршень
6. Астыңғы құлақша
7. дөңгелектің өсі
8. Автомобильдің қаңқасы

*Бұл бұрыштардың барлығы мыналарды  
қамтамасыз етеді:*

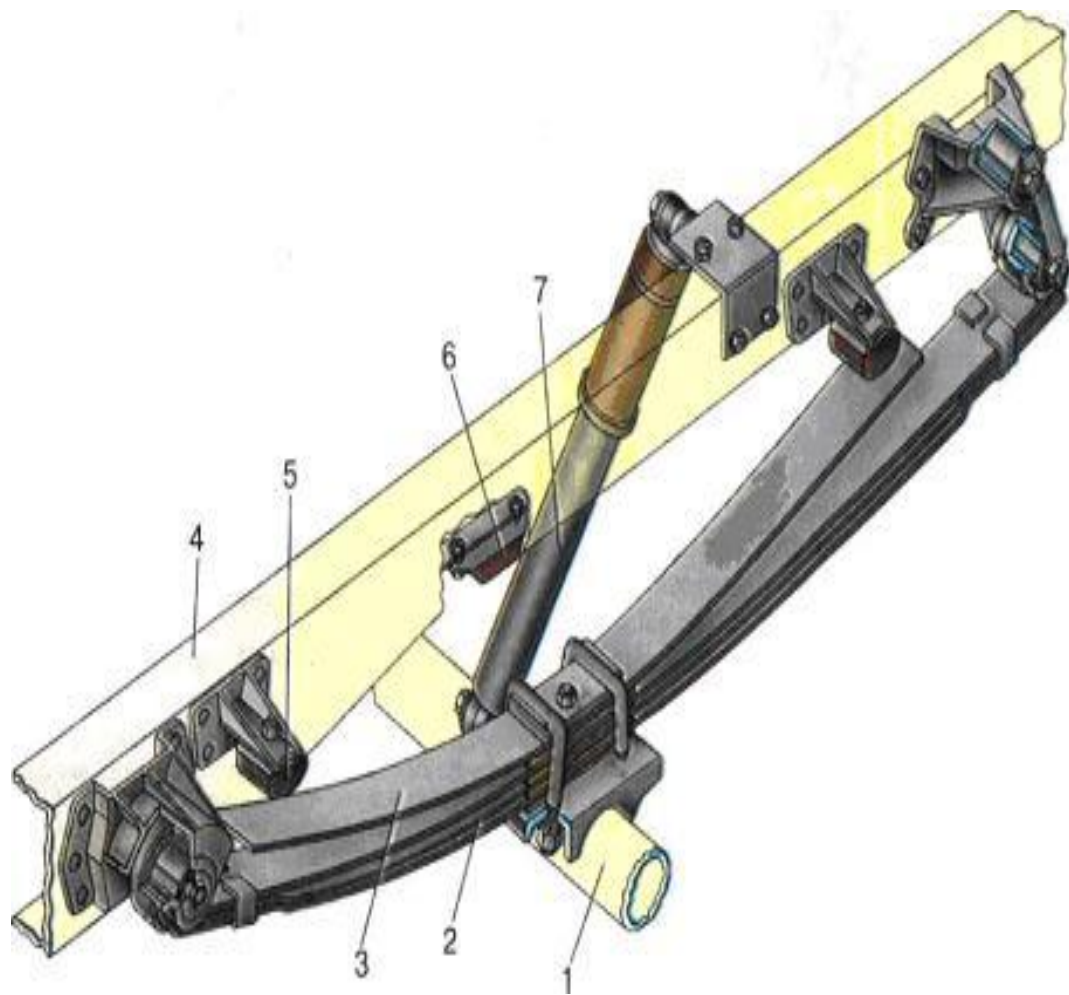
- Автомобильдің мықты тік сызықтағы қозғалысын,
- Бұрылыстарда руль доңғалағына түсетін күштердің азаюын,
- Бұрылыстарда алдыңғы дөңгелектердің тайғанақтатпай тербелісін болдырмайды,
- Алдыңғы дөңгелектердің бұрылыстан кейін орнына қайтып келуін,
- Тегіс емес жолдарда дөңгелектің аспасына түсетін күштерді жұмсартады,
- Кейбір қымбат бөлшектерге және подшипниктерге түсетін салмақтарды азайтады.

# Серіппелі рессорлары бар артқы аспалар :



1 – сығылудың жолын шектегіш; 2 – аспаның серіппесі; 3 – амортизатордың құлағына кигізілетін резеңке төлкелер; 4 – қосымша сығуды шектегіш; 5 – артқы тежеуіштердің қысымын реттегіш; 6 - амортизаторлар; 7 – қысымды реттегіш құрылғының иінтірегі.

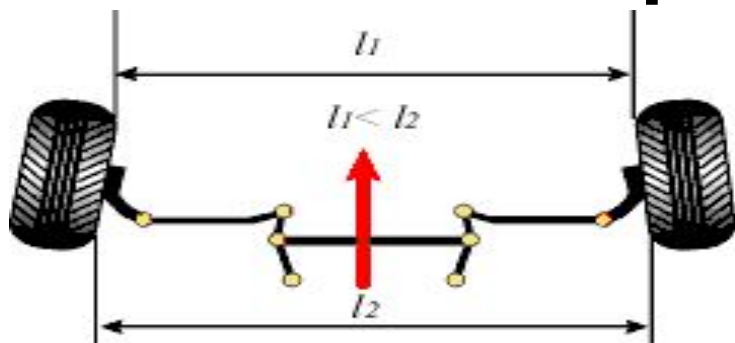
# Жалпақ жазықты рессорлармен артқы аспалар:



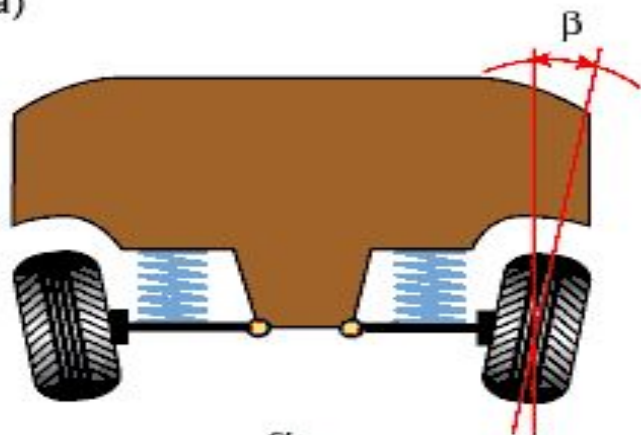
1 – артқы белдікше; 2 – басты жалпақ-жазықты рессорлар; 3-қосымша жалпақ-жазықты рессорлар ; 4 – қаңқа; 5 - жастық; 6 - буфер; 7 - амортизатор



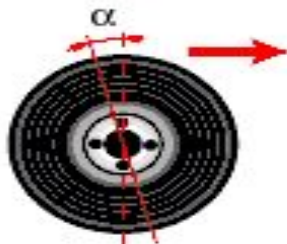
# Алдыңғы дөңгелектің бұрыштарын реттеу.



а)



б)



в)

- а) еңкейю (үстінен қарағанда)
- б) шалқаю (алдынан қарағанда)
- в) бұрылу осіне қарағанда көлденеңінен еңкеюі