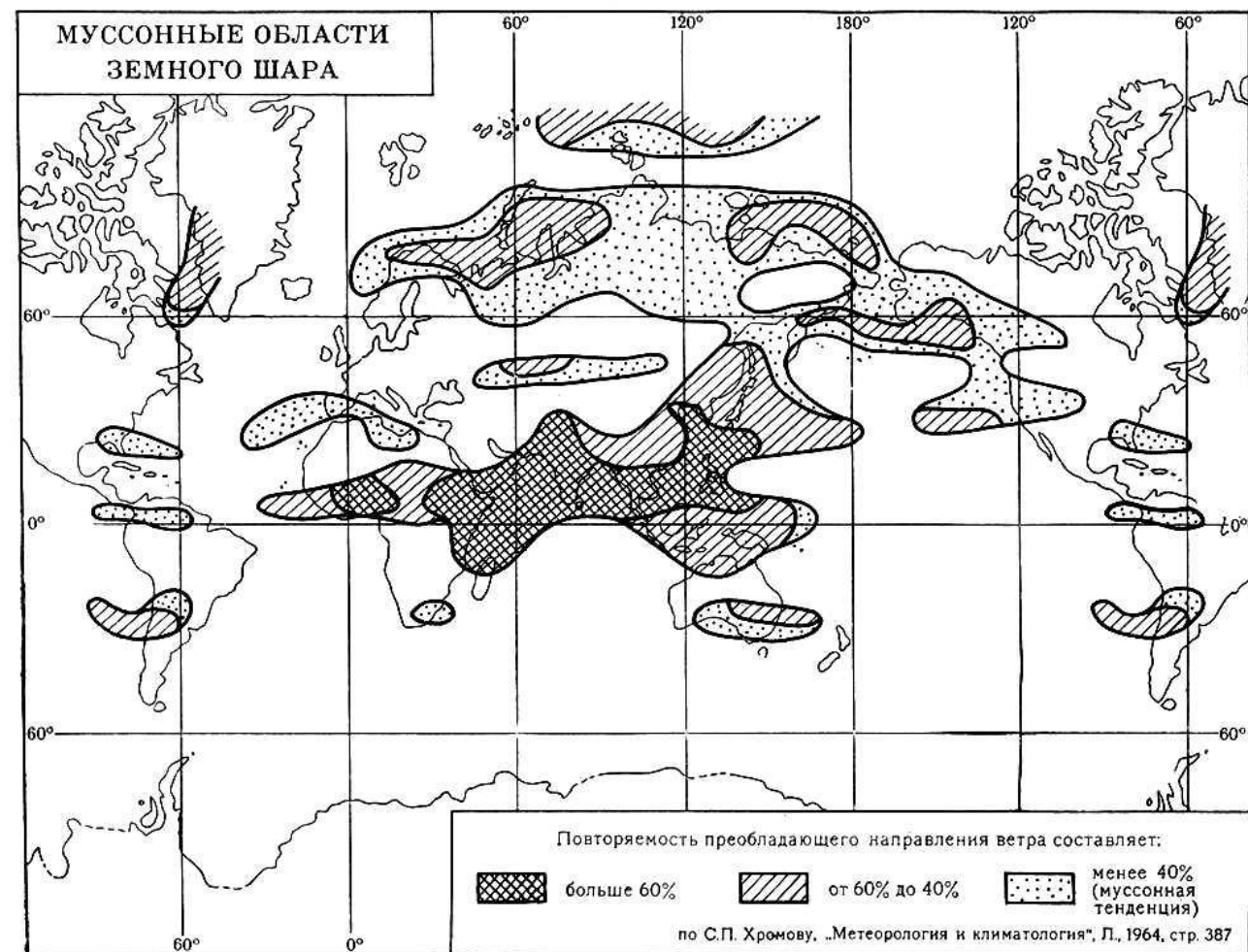


МУСОНИ

Виконала команда учнів ХСШ №99

Питання

- В атласі для 7 класу на карті «Кліматична карта світу» мусони позначені лише на південно-східному узбережжі Азії, а на «Кліматичні пояси та області світу» вони позначені ще і біля Американського континенту



Що таке мусон

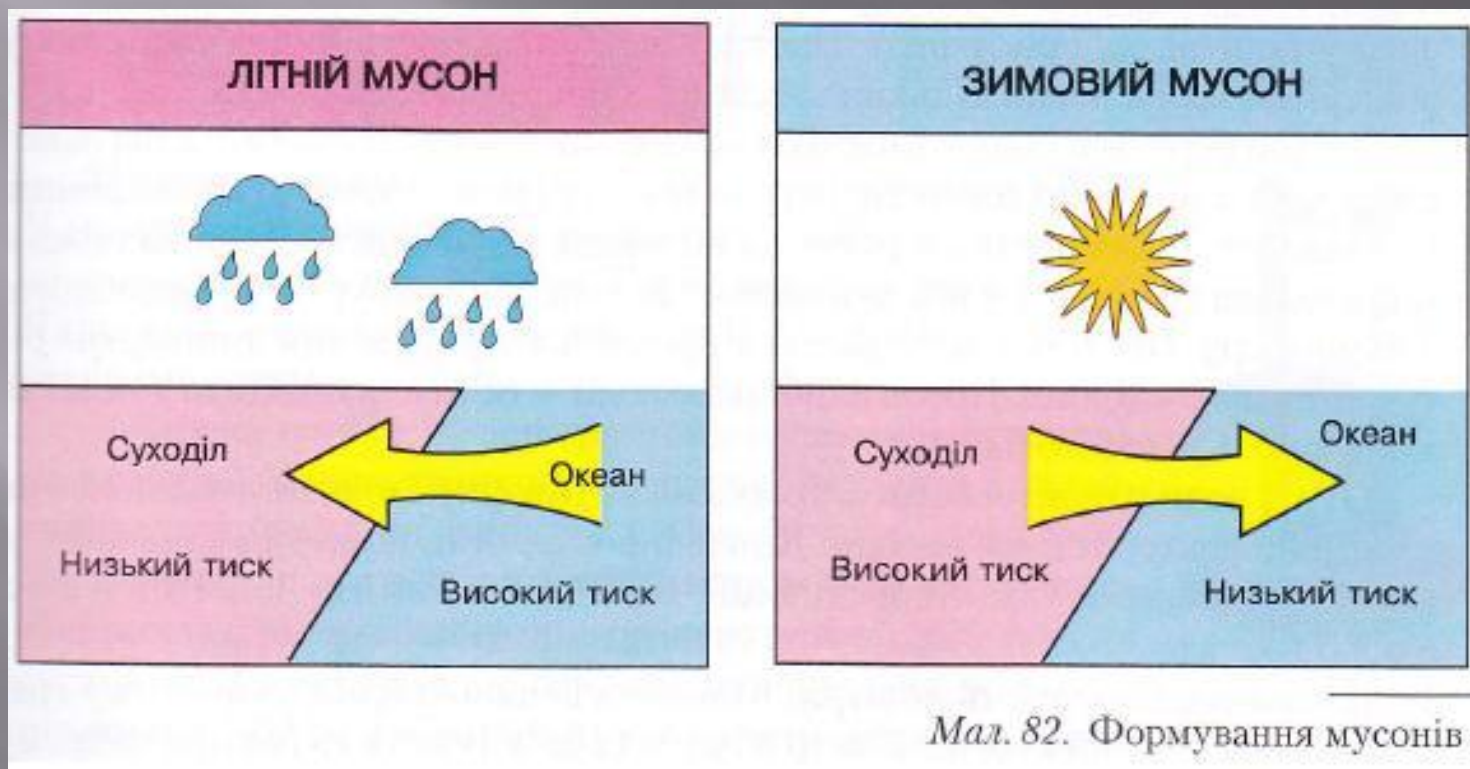
Мусони — стійкі вітри нижнього шару тропосфери, які змінюють свій напрям два рази на рік; влітку дмуть з океану, взимку — з суші; властиві тропічним областям і деяким приморським країнам помірного поясу (Далекий Схід). Мусонний клімат характеризується підвищеною вологістю в літній період.

Як утворюється мусон.

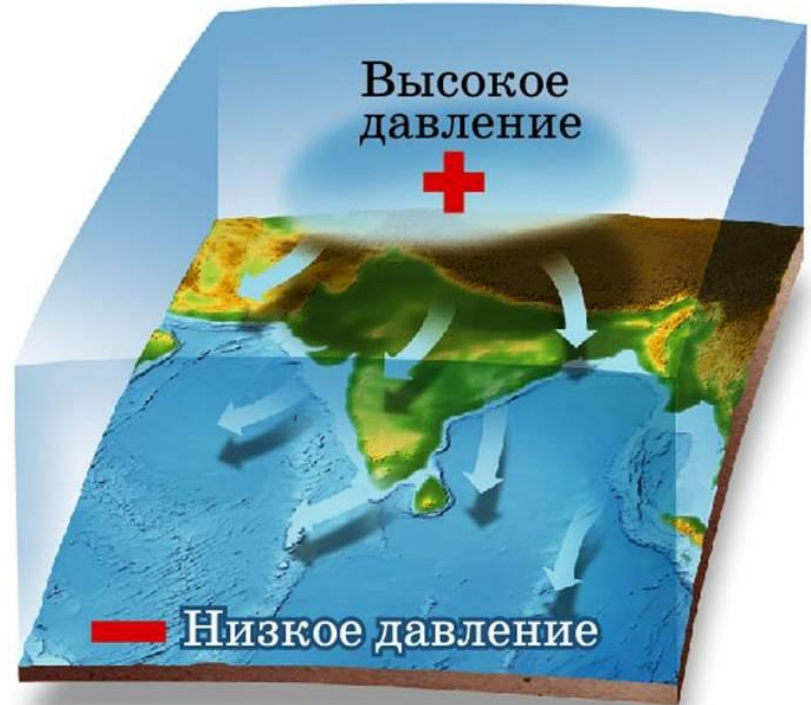
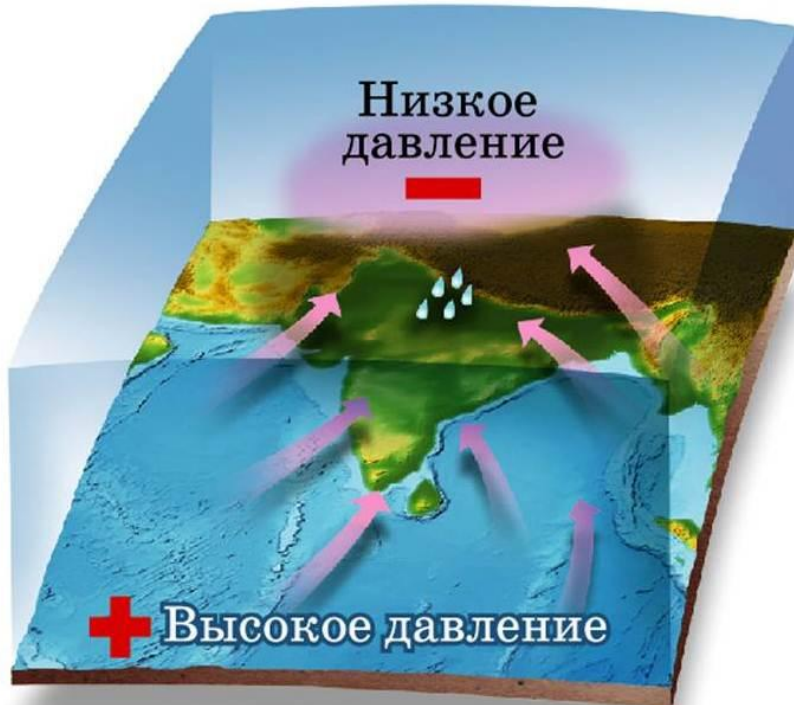
Давайте спочатку розглянемо ситуацію влітку: сонця багато і воно нагріває більшою мірою сушу. Але чому? Все не так складно, по-перше, вода володіє тією властивістю, що її складно нагрівати і складно остудити. Вода, зі всіх речовин (окрім газів), найважче піддається нагріванню, тому говорять, що її теплоємність дорівнює одиниці. Об'ємна ж теплоємність повітря дорівнює 0,000307, тобто, щоб нагрівати повітря треба прикласти в 3257 разів менше теплоти, чим цього буде потрібно для води. І навпаки, остудити повітря в 3257 разів легше, ніж воду.



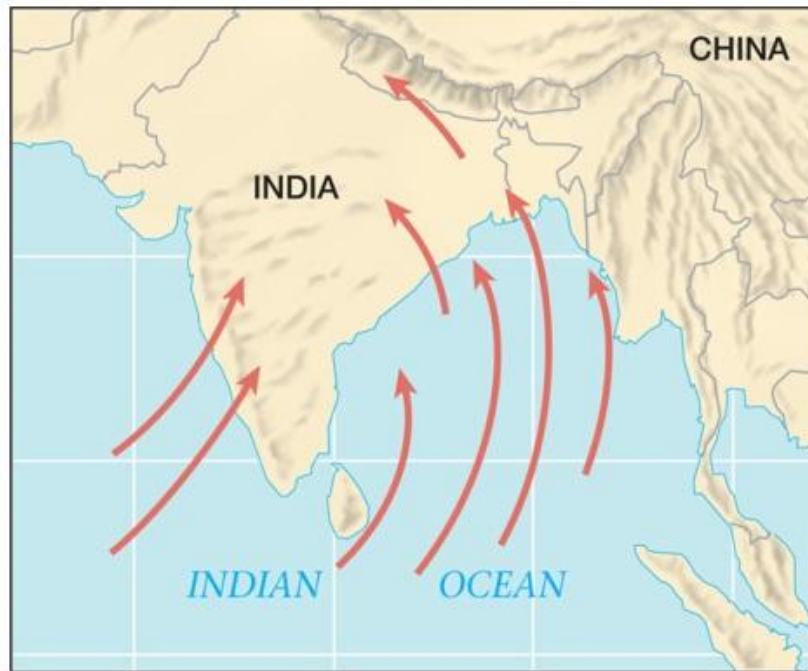
Формування мусонів



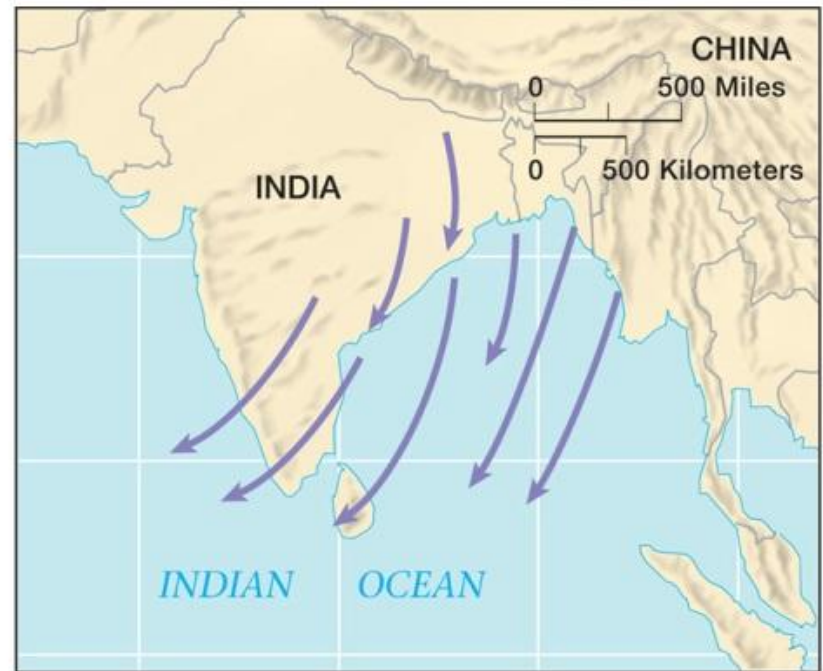
Влітку сонце нагріває сушу сильніше, ніж океан. Тому, над сушею повітря розігріте і піднімається вгору залишаючи після себе область низького тиску. Над океаном же повітря холодніше і, тому, розташований ближче до землі, і тут виникає зона високого тиску. Ось майже і все. Холодне повітря прямує з океану на сушу, щоб заповнити "порожній" простір. Або, іншими словами, високий тиск видавлює повітря в області із нижчим тиском.



У кожному місці області мусонів протягом кожного з двох основних сезонів існує режим вітру з різко вираженим переважанням одного напрямку (квадранта і октанта) над іншими. При цьому в іншому сезоні переважаючий напрям вітру буде протилежним або близьким до протилежного. Таким чином, в кожній мусонній області є літній і зимовий мусони з взаємно протилежними або, принаймні, з різко різними переважаючими напрямками. Окрім вітрів переважаючого напрямку, в кожному сезоні спостерігаються і вітри інших напрямів: мусон випробовує перебої. У перехідні сезони, навесні і восени, коли відбувається зміна мусонів, стійкість режиму вітру порушується.



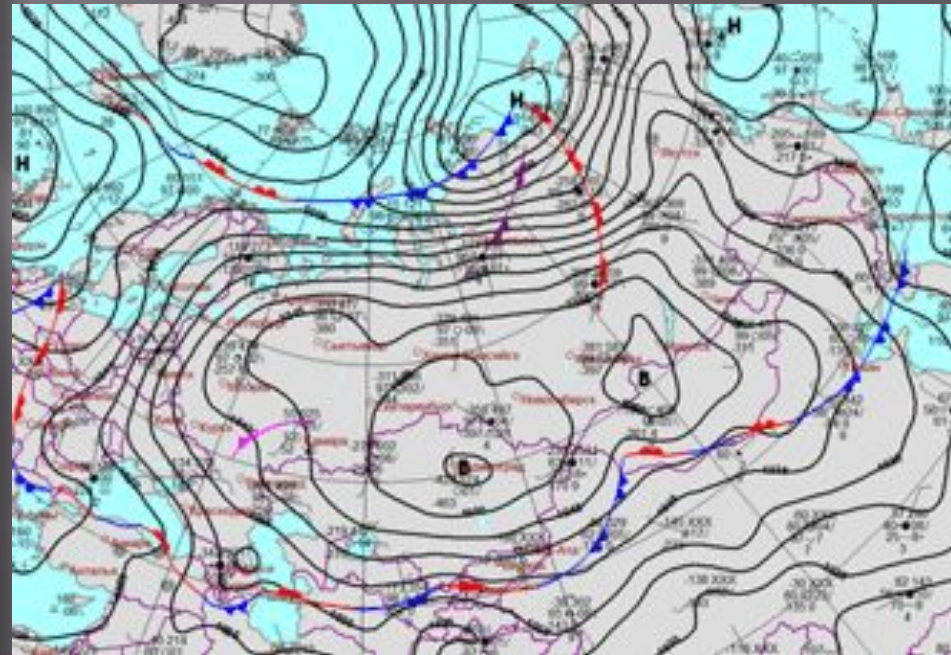
Summer



Winter

Азіатський антициклон

Найявністю в Азії великої області низького тиску під назвою **Азіатський антициклон** (**Центральноазіатський антициклон**, **Монгольський антициклон**, **Сибірський антициклон**) — обширна зона високого тиску, яка знаходиться над Центральною Азією і Сибіром протягом майже всього зимового періоду, головним чином унаслідок сильного охолодження материка. Є одним з сезонних центрів дії атмосфери. Середній тиск в центрі азіатського антициклону в січні перевищує 1030 мм рт.ст., в деяких частинах може доходити до 1050 мм рт.ст. Азіатський антициклон приносить холодну (у приземних шарах; з лютими морозами), малохмарну і, отже, малосніжну зиму у внутрішньоматерикові райони Азії. У літні періоди на зміну антициклону приходить азіатська депресія. Має великий вплив на формування клімату Азії.



Помірний мусонний клімат

Помірний мусонний клімат — тип клімату по класифікації Алісова, характерний для східної Азії (Росія: Хабаровський, Приморський край, Сахалінська область; Північно-східний Китай, КНДР; Японія: Хоккайдо, північ Хонсю), а також для Канади (Нунатсивуїт) і Аргентини (Патагонія)



Висновок та відповідь

- З того, що ми зараз дізналися, ми можемо зробити висновок, що ніякої помилки на картах для сьомого класу не було. На одній карті зображено переміщення вітрів на Земній кулі, а на іншій — кліматичні зони.
- На карті вітрів показано лише ярко вираженні мусоні вітри, але окрім зон з ярким вираженням мусонів, бувають зони, які називають «помірний мусон». Ці зони не мають всі ознаки мусоного клімату, але мають більшість з них, тому їх позначили лише на одній карті.

Список літератури

- ▣ *«Метеорологія та кліматологія»* Автор — Хромов С. П.
- ▣ *«Атлас світу»* ГНПП «Картографія», 2005 г.
- ▣ *«Мусонный климат»* — стаття з Великої родянської енциклопедії
- ▣ Хромов С. П. «Мусон як географічна реальність // Всесоюзного географічного суспільства», 1950.

Дякуємо за увагу!