

# جوگرافيا چيه؟ ما هي الجغرافيا

جوگرافيا زانستیکه له دیارده سروشتی و مرویه کان ده کولیتته وه باسی دابهش بوونی جوگرافیان ده کات و جوړی دابهش بونه که یان له بهرگی جیوسفیردا (Geospher) شی ده کاته وه.

بهرگی جوگرافی (Geospher) / نهمهش به شیکه له گوئی زهوی که له سی بهرگ پیکهاتوه بهرگی بهردین (الغلاف الصخري)، بهرگی ئاوی (الغلاف المائي)، بهرگی گازی (الغلاف الغازي) واته بهرگی جوگرافی نهو بهشه له گوئی زهوی داگیر ده کات که ههر سی بهرگه که ی تیدا بهیهک ده گن که نهستوریه که ی نریکه ی (۵۵) کم ده بیټ، که نهم بهشانه ده گریته وه بهشی ژیره وه ی بهرگی گازی، ئاوو له ده ریا و زه ریاکاندا، بهشی سه ره وه ی بهرگی بهردین.

## جوگرافیای کەش (جغرافیه الطقس – weather geography)

زانستی کەش ئەم زانستە لقیەکە لە لقه کانی زانستی جوگرافیای سروشتی لە دیار دە کەشیه کان دە کولیتەوه لە چینی ترۆپوسفیردا کە هەندیکیان بەچاوو دەبیرین وەك (تەم، هەور، باران، بەفر، تەرزە، زوقم، شەونم) وە هەندیکیان بە هوی ئامیری تایبەتەوه پێوانە دە کرین وەك (پلە ی گەرما، پەستانی هەوا).

\*\*\*\*\*

## جوگرافیای ئاوو هەوا (جغرافیه المناخ – Climate geography)

زانستی ئاوو هەوا ئەو زانستەیه کە باسی هەمان ئەو دیاردانە دە کات کە زانستی کەش باسیان دە کات بۆیه ئەم زانستە بریتیه لە باس کردنی تیکرای رۆژانە و مانگانە و سالانە ی کەشی ناوچەیه ک.

# جياوازی نيوان كەش و ئاوههوا (الفرق بين الطقس و المناخ)

۱- زانستی جوگرافیای كەش باسی بارودوخی چینی تروبوّسفیّر و دیارده كانی ده كات له ماوهیه کی كورتدا (كاترمیّرێك یان چەند كاترمیّرێك، روژێك یان چەند روژێك) بهلام زانستی جوگرافیای ئاوههوا باسی بارودوخی چینی تروبوّسفیّر و دیارده كانی ده كات له ماوهیه کی درێژدا واته تێكرای بارودوخی كەش له ناوچهیهك بوّ ماوهیهك كه متر نهیّت له (۳۵) سال.

۲- زانستی جوگرافیای كەش زیاتر باسی بارودوخی چینی تروبوّسفیّر و دیارده كانی ده كات له ناوچهیه کی بچوكدا، بهلام زانستی جوگرافیای ئاوههوا باسی بارودوخی چینی تروبوّسفیّر و دیارده كانی ده كات له ناوچهیه کی فراواندا.

۳- زانستی كەش زیاتر باسی بارودوخی ئیستا و ئایندهیه کی نزیکي چینی تروبوّسفیّر و دیارده كانی ده كات هەرچی زانستی ئاوههوایه پشت به رابردوو ده بهستیت بوّ باسکردنی بارودوخی چینی تروبوّسفیّر و دیارده كانی.

۴- کەش و دیار دەکانی لە گۆرانیکارییەکی خێرا و بەردەوام دان بە  
پێچەوانەوه ئاووههوا زیاتر نه گۆر و سه قامگیره. دیاره ئەم راستیه ئەوه  
ناگهیهنیت که گۆرانیکاری به سهر ئاووههوا دا نایهت.

۵- لیکۆلینهوهکانی زانستی جوگرافیای کەش پشت دەبەستن بە پێوانه کردنی  
توخمه کانی کەش به هوی ئامیره کانی پێوانه کردنیان وه کو هه موو جوړه کانی  
گهرمی پێوو (تهرمومهتر، تهرموگراف) وه پهستان پێوو (بارومهتر و باروگراف  
....هتد). به لām لیکۆلینهوهکانی زانستی جوگرافیای ئاووههوا پشت  
دەبەستیت به ئاماره کانی توخمه کانی ئاووههوا.

# بەرگی گازی و پیکهاته کانی (الغلاف الغازی و مکوناته)

**بەرگی گازی (Atmospher)** / بریتیه له تیکه لهیه کی گازی وه هه ندیک ته نی تر (گهرد، گهردیله) که هیژی کیش کردنی زهوی دهیبه سیتته وه به رووی زهوییه وه و پیی دهوتریت ههوا.

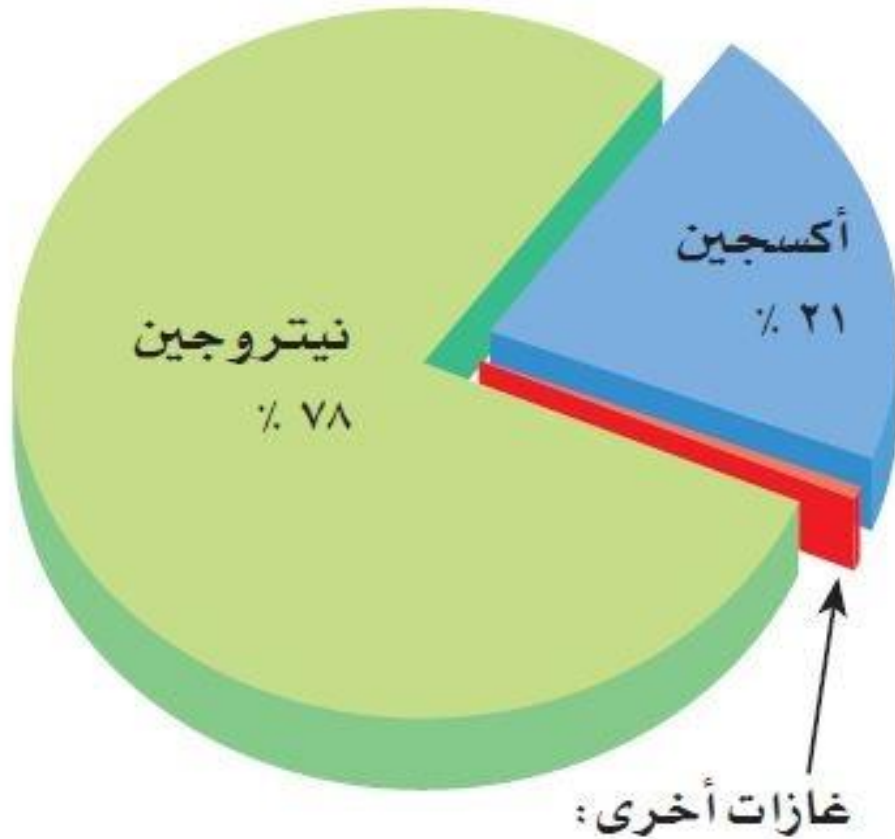
\* ئەستوری بهرگی گازی تا ئیستا به وردی دهست نیشان نه کراوه زانایان به نزیکه ی (۹۶۰ کم) دهیخه ملین له سه ر ئاستی رووی ده ریاوه.

**ههوا (هواء - Air)** / پیکهاتهیه کی بی رهنگ و بی تام و بی بوته و ههستی پیناکریت له کاتی جولانه وهی نه بیته یان کاتیک که مروژ به خیرای پیایدا تیپه ر بکات.



# پیکهاتو کانی بهرگی گازی (مکونات غلاف الغازی) (Structure The Atmosphere)

هه‌وای بیگه‌ردو وشکی بهشی خواره‌وهی بهرگی گازی به پلهی یه‌که‌م له گازی نایتروجین ئوکسجین پیکهاتوه به‌شیوه‌یه‌ک نزیکه‌ی (۹۹٪) ی قه‌باره و کیچی بهرگه‌که پیکده‌هین.



ریژه‌ی قه‌باره	هیمای	گاز
۷۸,۰۸	N <sub>2</sub>	نایتروجین
۲۰,۹۲	O <sub>2</sub>	ئوکسجین
۰,۹۳۴	Ar	ئارگون
۰,۰۳۳	CO <sub>2</sub>	دووه‌م ئوکسیدی کاربۆن
۰,۰۰۱۸۲	Ne	نیۆن
۰,۰۰۰۵۲	He	هیلیۆم
۰,۰۰۰۱۵	CH <sub>4</sub>	میسان
۰,۰۰۰۱۱	Kr	کریبتۆن
۰,۰۰۰۰۵	H <sub>2</sub>	هایدروژین
۰,۰۰۰۰۵	N <sub>2</sub> O	ئوکسیدی نیترات

# گرنگی پٽڪهاته ڪاني بهرگي گازی له ڀووی ڪهش و ههواييهوه

## ۱- ههلمی ئاو ( بخار الماء – Water Vapor )

برتيه له ئاو له شيوهی گازدا. ههلمی ئاوو گازیکی سوکه، له ههواي وشك سوکتره چرپه کهی تهنیا (۰.۶۴۴) چرپی ههواي وشکه، ههلمی ئاوو گرنگیه کی ڪهش و ههوايی گهورهی ههیه چونکه هوکاري دروست بوونی چهندين دیاردهی ڪهش و ههواييهو سهراوهی ئاوی شیرینه لهسهر ڀووی زهوی.



## ۲- دووم ئوكسىدى كاربون (ثاني او كسيد الكاربون - CO<sub>2</sub>)

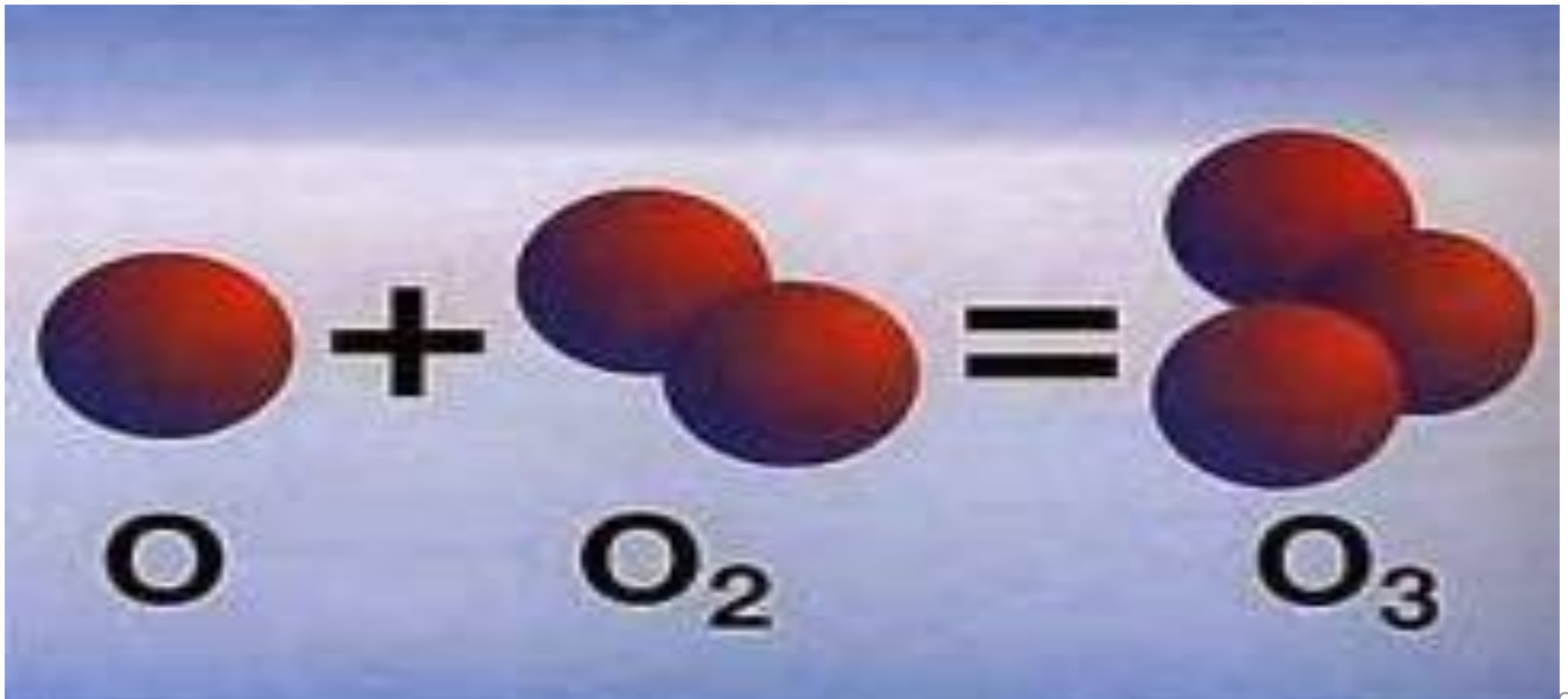
له ئىنجامى پروسىسى سوتان و ھەناسەدانەھى مروڧ و ئازەلەھو ەروست دەبىت برەكەى زور كەمە (۰.۰۳٪) قەبارەى بەرگەكەى بەلام زور گرنگە بو ڧروەك چونكە له كردارى ڧوشتنە پىكھاتن بەكارىدەھىن، وە ڧوئى خانوۋە شوشەيەكان دەبىت.





### ۳- گازی ئوزون (غاز الأزون - $O_3$ )

رپژه کهی له نیوان (۰ + □ ۰.۰۷) به شه له ملیون ریکخه ری تیشکی سهروو وه نه وشه ییه له بهرگی گازی ریگه به تیپه ربونی بری پیویست ده دات بو دروست بونی فیتامین (D) وه بو دروست بونی ئیسکی گیانداره کان وه ههروهها به های گهرمیشی ههیه.

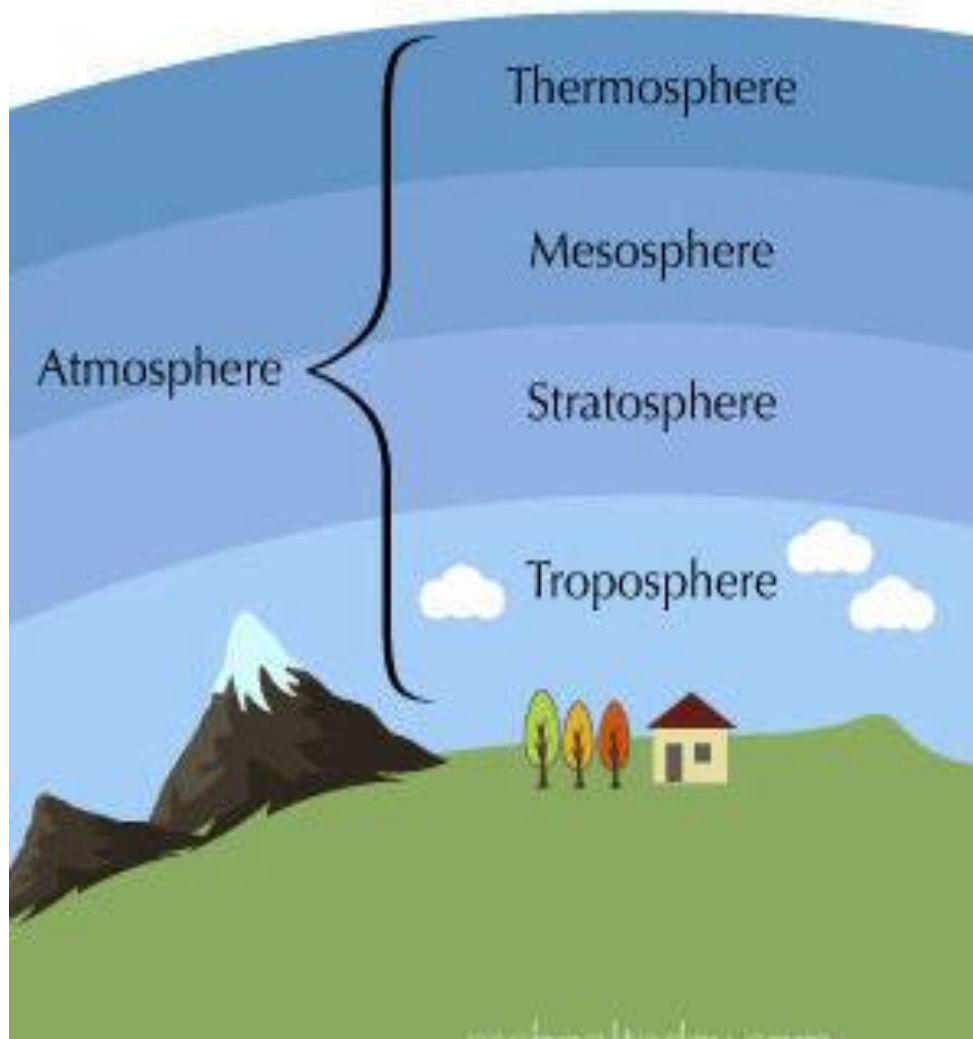


## ۴- گهر ديله كاني توّز (جزئیات الغبار – Dust particles)

بریتین له توّزی ورد و توّزی گرّکان و دوو کهلّ و خوئی به باکراوی شه پوئی  
دهریا کان ریژهی (۰.۵٪) یان له خواری (۲۵۰۰م) وهن گرنگیان له وه دایه  
ناوکی چربونه وه پیک دههینن و له دیاردهی چربونه وهی (ههلمی ئاو)  
به شداری ده کهن.



# چینه کانی بهرگی گازی (طبقات غلاف الغازي - )



\* چینه سهره کیه کان ئه مانه ن: -

(الطبقات الرئيسية - Main layers)

چینی تروپوسفیر (Troposphere)

چینی ستراتوسفیر (Stratosphere)

چینی میسوسفیر (Mesosphere)

چینی تیرموسفیر (Thermosphere)

\* پشتینه گوێزهره وه کانش ئه مانه ن: -

( النطاقات الثانوية

(Secondary domains

تروپوپوز - ده کهوێته نیوان چینی یه کهم و دووهم

ستراتوپوز - ده کهوێته نیوان چینی دووهم و سیههم

میسوپوز - ده کهوێته نیوان چینی سیههم و چوارهم

# ۱- چینی تروپوسفیر (طبقة التروبوسفير - Troposphere layer)

یہ کہم چین و بہشی خوارہوہی بہرگی گازیہ ئەستوریہ کہی لہ شوینیکہوہ بوّ شوینیك و لہ کاتیکہوہ بوّ کاتیکی تر دە گوریت تیكرای ئەستوریہ کہی (۸ کم)، لہ جہ مسەرہ کان (۱۱ کم) وہ لہ باز نہ کانی ناوہ راست (۱۷ کم) ۵، ئەستوریہ کہی لہ ہاوین زیاترہ لہ زستان. گرنگترین تاییہت مہندیہ کانی بریتین لہ:-

۱- ہہمیشہ پلہی گہرما نزم دەبیٹہوہ بہ بہرزبونہوہ لہ سہر ئاستی پرووی دەریا بہ تیكرای (۰.۶ س) بو ہہر (۱۰۰ م).

۲- بہشی ہہرہ زوی ہہلمی ئاوو گازی دووہم ئوکسیدی کاربون و گہردیلہ کانی تہ پوتوز لہم چینہدا کوّبونہ تہوہ.

۳- ہہموو دیار دہ کانی چربونہوہ (التکاثوف - Condensation) و دیار دہ کانی دابارین (التساقط - Precipitation) لہم چینہدا کوّبونہ تہوہ.

۴- نزم بونہوہی پالہ پہستوی ہہوا لہم چینہدا بہ بہرزبونہوہ لہ سہر ئاستی پرووی دەریا.

۵- ہہوا لہم چینہدا لہ جولانہوہیہ کی بہر دہو و امداہیہ بہ شیوہی ئاسوی و ستونی ئەمہش یارمہتی دروست بونی ہاوسہنگی پلہی گہرما دەدات لہ سہر پرووی زہوی.

## ۲- چینی ستراتوسفیر (طبقة الستراتوسفير – Stratosphere layer)

- ۱- چینی دووهمه بهرزیه کهی دهست پیده کات له (۱۷ کم) تاده گاته (۵۰ کم).
- ۲- پلهی گهرما تیایدا دهست به بهرز بونه وه ده کات به شیوهیه کی هیواش و پله به پله تا له بهرزایی (۵۰ کم) ده گاته (۰ - ۱۰ س).
- ۳- ئەم چینه به تهواوی خالیه له ههلمی ئاوو ههور و دیارده کەش و ههوا بیه کان.
- ۴- گرنگی ئەم چینه له وه دایه (۹۵٪) ی گازی ئوزون لهم چینه دا کو بو هته وه.

## ۳- چینی میسوسفیر (طبقة الميسوسفير – layer Mesosphere)

- ۱- بهرزیه کهی له (۵۰ کم) دهست پیده کات تا (۸۰ کم) ههوریکی تهنکی زیوی تییدا دهرده کهویت.
- ۲- پلهی گهرما دهست به نرم بونه وه ده کات له بهر ئه وهی به تاله له گازی ئوزون.
- ۳- گازه کانی تییدا زور کهمه له بهر ئه وه پهستان نزمه له (۰,۰۱ - ۱ ملیار) ه.
- ۴- هیچ کاریگهریه کی کەش و ههوا بیه نیه له سه ر پرووی زهوی
- ۵- زهوی ده پارێزیت له شهبوب و نهیرهک.

## ۴- چینی تیرموّسفیر (طبقة الشرموسفیر - layer Thermosphere)

چوارهم چین و دورترینیانه له رووی زهوییهوه، به ئاینوسفیریش ناسراوه له بهرئیهوهی گازه کانی لهباری به ئایون بوندان له گازی سوک پیکهاتوه به تایبته هیلیم.

۱- رای جیاواز ههیه له سهه بهرزی ئەم چینه له سهه رووی زهوییهوه. ئەمهش به هووی دهگمهنی گازه کان لهم چینهدا له بهر نه بونی پهستان له سههریان. وه ههروهها ئەستوری له هه موو چینه کانی تر زیاتره.

۲- پلهی گهرما به شیوهیه کی زور خیرا بهرزده بیتهوه تا دهگاته (۲۰۰۰س)، به هووی ههلمترینی تیشکی شهپول کورتی خور بویه ئەو ئامیرانهی که دهگهڕینهوه بو سهه زهوی پلهی گهرمای بهشی دهروهیان زور زور بهرزه.

۳- ههواکهی لهباری به ئایون بوندایه واته گهردیله کانی ههوا شیده بیتهوه به سهه پیکهاته کاره بایه کاندای (پروتون، نیوترون، ئەلیکترون) وه شهپوله کارو موگناتیسیه کان ههله گهڕینه بیتهوه به رهو رووی زهوی.

# گرنگی بهرگی گازی (أهمية غلاف الغازي)

۱- بهرگی گازی رپکخهري تپه رپوونی تیشکی خور و تیشکی گهرمای زهوییه به پی پیویستی ژیانداره کان. چینه بهرزه کانی بهرگی گازی ژیان له سهر رپوی زهوی ده پاریزن له تیشکی گهر دوونی و تیشکی سهروو وه نهوشهیی زیاده.

۲- بهرگی گازی رپوی زهوی ده پاریزت له زیاده رپوی گهرمای **(تطرف الحراري)**. رپگه نادات که پلهی گهرما له رپوژدا زور بهرزیته وه له شهودا زور دابهزیت. نه گهر بهرگی گازی نه بوایه پلهی گهرما له رپوژدا ده گهیشته پلهی کولان (۱۰۰) س. وه له شهویشدا ده گهیشته (-۱۰) س. وه کو مانگ.

۳- نه گهر بهرگی نه بوایه نه رپووناکی رپوژ، نه شینی ئاسمان، نه رهنگی سوری شهفهق دروست نه ده بوون، رپوناکی رپوژ له نه نجامی هه لگه رانه وهی تیشکی خور دروست ده بیته وه شینی ئاسمان و رهنگی سووری شهفهق له نه نجامی شکانه وهی تیشکی خور دروست ده بن.



۴- ئەگەر بەرگی گازی نەبوايە پرووی زهوی به نەیزهك و تەنە گەردوونیه كان وه مانگە دەستكرده كان دادەپوئشرا، ژمارەى ئەو ئەستیرە كشاوانەى (**الشهب**) كە پروژانە لە بەرگی گازی دەسوتین بە (۷۰ - ۱۰۰) ملیون شهب خەملىنراوه.

۵- ئەگەر بەرگی گازی نەبوايە ژيان لەسەر زهوی نەدەبوو چونكە نە ئادەمیزاد و نە گیانلەبەر ناتوانن بەبى ههوا بژین بو زیاتر لە چەند خوله كیك.



۶- ئەگەر بەرگی گازی نەبوايە

دیاردەى چرپونەوهو دابارین

(**التكاثف والانساقط**)

پرووی نەدەدا ئەمەش واتە نە

ئاوی سەر زهوی و نە ئاوی ژیر

زهوی نەدەبوون چونكە دابارین

سەرچاوهى سەرەكى ئەمانەیه.