د. ئەیوب ئەبودییە

ژینگە لە[٢٠٠]پرسیاردا

و: هەڵمەت هوشیار

٢٠١٥ ز

• **ناوی کتێب:** ژینگە لە (٢٠٠) پرسیاردا

• **نوسینی:** د.ئەیوب ئەبوو دییە

• **وەرگێڕانی:** هەڵمەت هۆشیار

• **بابەت:** ژینگەیی

• **سەرپەرشتی پرۆژە:** مەعروف مەجید

• **تایپ:** زاهیدە صلاح ، دانیا حاجی

• **هەڵەچن :** سلێمان جەرجیس

• **دیزاینی ناوەوە:** هەڵمەت هۆشیار

• **دیزاینی بەرگ:** رەوشت محمد

•**ساڵی چاپ:** ٢٠١٥ز

•چاپ: یەکەم

• **تیراژ:** **٥٠٠** دانە

• **چاپخانە: کوردستان**

ژمارەی سپاردن: (**)** بەڕێوەبەرایەتی گشتیی کتێبخانە گشتییەکان.

ئەم بەرهەمە پێشکەشە بە:

-پێشمەرگەی کوردستان.

- نەوەی نوێ...

تا خێری ڕێزگتنیان بکەیـن لـە ژینگە، فێـربـن چۆن ژێـنگـەی دەورو بـەر و شـارە و وولاّت و دواتر جیهان و گۆی زەویـیـان خۆش بوێت.

لە بری پێشەکی:

مەعروف مەجید

سەرۆکی ڕێکخراوی ئایندە بۆ پاراستنی ژینگە.

پێشەکی:

مرۆ لە دوو جیهاندا دەژی. یەکێکیان ئەو جیهانە سروشتییەیە کە پێش ملیۆنان ساڵ پەیدابووە و لە بوونەوەرانی زیندوو، خاك، هەوا، ئاو و مرۆ پێکهاتووە.

ئەوی دیکەیان ئەو جیهانە دروستکراو و دەستکردەیە کە مرۆ لە ڕێی بەکارخستنی زانست و تەکنۆلۆژیا و کەرەسەکانی پیشەسازییەوە بونیادی ناوە.

هەردوو ئەو جیهانەیش بۆ ژیانمان پێویستن. وەلێ ئەو هەوڵانەی بۆ ژێردەستخستنی یەکەمیان دراون و دەدرێن، هەندێ جار کاردەکەنە سەر بوونەوەرە زیندووەکان و بەرەوڕووی مەترسییان دەکەنەوە.

کاریگەریی مرۆڤەکانی بەرایی مێژوو لەسەر ژینگە سنووردار بوو. بە تەنێ لە خۆپاراستنیاندا لە مەترسییەکانی خۆی دەبینییەوە.

بەڵام لە سەردەمەکانی نوێدا کە مرۆ توانی دەرامەتە جۆراوجۆرەکان دەربهێنێت و بۆ خزمەتی خۆی وەکاریان بخات، لە ئاکامدا بڕێکی زۆر لە پاشماوەی زیانبەخش هاتە گۆڕێ. بە شێوەیەك هەڕەشە لەسەر ژیانی خۆی و هەندێ لە بوونەوەرانیش سەری هەڵدا و.

چەندین کێشەی وەکی پیسبوونی هەوا و داچۆڕاندنی دەرامەتەکانی ژێر زەوی و زۆر بەکارهێنان و ووشکبوونی زەوییەکانی نیشتەنیی و ڕاوکردنی لە ڕادەبەدەر و بارگۆڕانە توندەکانی کەش و هەوایش هاتنە گۆڕێ.

دیارە جیهان موڵکی مە نییە. بەڵکو ئەمانەتێکە و لە ئەستۆماندایە ڕادەستیی نەوەکانی داهاتووی بکەین. جا بۆ ئەوەی داهاتوو ژبۆ خۆمان و نەوەکانی داهاتوویش مسۆگەر بکەین. ئەوە بێگومان پێویستمان بەوەیە تێبگەین داخۆ جیهان چلۆن هەڵدەسوڕێ و. چیش بکەین لە پێناویدا تاکو بیپارێزین و باشتری بکەین!

هەر بەوەی زانیمان ئەم جیهانە چ یاسایەك حوكمی دەكات و لە پێوەندییەكانی تێگەیشتین. ئەوسا دەتوانین مامەڵەیەکی دروستی وەلدا بکەین و پێش سەرهەڵدانی کێشە چاوەڕوانکراوەکان. ئامادەسازیی تەواو بکەین.

پاراستنی ژینگە ئەوڕۆ بووەتە ئەرکێکی جیهانیی و. هەر کۆمەڵگەیەك تائەو ڕادەی پێی دەکرێت ئەندامەکانی هۆشیار دەکاتەوە و ڕێنمایی تایبەتیان بۆ دەردەکات.

ئێستە لە هەرێمی کوردستانیش هەڵمەتەکانی هۆشیارکردنەوەی شارمەندان بەردەوامن و. دەستگە

جۆراوجۆرەکانی مێدیایی و بڵاوکردنەوەیش پاڵپشتیی ئەو هەوڵ و چالاکیانەن.

ئێمەیش لە، ڕێکخراوی ئاینده بۆ پاراستنی ژینگە، هەستمان بە بەرپرسیارێتی سەرشانمان کردووە و. جگە لە ئەنجامدانی چەندان چالاکیی و بزاوت لەو پێناوەدا. پێمان باشبوو لە ساڵیادی ڕۆژی ژینگەی کوردستان زنجیرەیەك نامیلکەی تایبەت بە بوارەکە چاپ وبڵاو بکەینەوە.

بە هیوای زیاتر بەئەنگەوەهاتنی ژینگە و پاراستنی دەرامەتی نەوەکان و سروشتە ئازیزەکەمان.

مەعروف مەجید

سەرۆکی ڕێکخراوی ئاینده

بۆ پاراستنی ژینگە

بەشی یەکەم
ژینگەو بنەماو پەیماننامەکانی

- **یەکەم: جەمکەکانی ژینگە.**
- دووەم: پەیماننامە جیهانییەکانی ژینگە.
- سێهەم: چینی ئۆزۆن.
- چوارەم: دارستانەکان.

بەشی یەکەم
ژینگەو بنەماو پەیماننامەکانی

یەکەم: چەمکەکانی ژینگە

١-مەبەست چییە لە چەمکی ژینگە **Environment**؟

- لەچاخی نوێ دا ژینگە ئاماژەیە بۆ سروشت و سەرجەم پێکهاتەکانی؛ مرۆڤ وزیندەوەرانی دیکە.ئاژەڵ و ڕووەك و هاوشێوەکانیان لە سروشت. یان هەموو ئەوانەی لەسروشتدان لەچواردەوری ئێمەدان و دەیانبینین و دەکەونە چوار چێوەی بواری زیندەیی زەوی. وەکو هەواو ئاو و خاك و زیندەوەرەکان.

٢- بواری زیندەیی یان بەرگە زیندەیی چییە **Bioshere**؟

- بواری زیندەیی هەموو ئەوانە دەگرێتەوە کە

زەویان داپۆشیوە.خاك و ئاو دەگریتەوە کەزینــدە تۆخمەکانی سروشتیان تێدایە.

٣- چینەکانی بەرگە هەوا چییە و ئەســتــوریــان چەندە؟

• نزیکترین چین لەئێمەوە چینی (ترۆبۆسفیر)ە نزیکەی (١٦کم)بەبۆشایی ئاسماندا درێژدەبیتــەوە. فرۆکەکان بەم چینەدا دەفڕن لەکاتی گــەشـت کردندا.لەهەموو چینەکانی تر پیسترە. تــێـکـڕا پلەکانی گەرمای گۆی زەوی لــەکـیـلـۆمــەتــرە سەرەتاییەکانی ئەم چینەدا دیــاری دەکــرێــت وگۆرانکارییەکانی کەش وهەوا لــەم چــیــنــەدا ڕوودەدات.

• چینی ستراتۆسفیر:-تابەرزی (٥٠کــم) درێــژ دەبێتەوە. چینی ئۆزۆنیشی تێدایە.

• چینی میزوسفیر:-تــابــەرزی(٨٥کــم) درێــژ دەبێتەوە پلەی گەرما لەم چینەدا دادەبــەزێــتــە (-٩٠) پلەی سیلیزی و چڕی هەوا کەمە.

• چینی ثیرمۆسفیر:- تا(٦٠٠کم) درێژ دەبێتــەوە. چڕی هەوا لەم چینەدا زۆر کەمە بــەڵام پــلــەی

گەرما بەهۆی تیشکی خۆرەوە زۆر بەرزە و مانگە دەست کردەکان لەم چینەدا دەسوڕێنەوە.

• رچینی ئەگزۆسفیر :-چینی کۆتایی بەرگە هەوایە نزیکەی (١٠٠٠کم) دە هەزار کیلۆمەتر درێژ دەبێتەوە وچڕی هەوا تێیدا زۆر زۆر کەمە.

٤- ژینگەزانی چییە Environmental؟

• ئەو زانستەیە لەسیستەم و ڕێگاو ئامێرەکان دەکۆڵێتەوە کەهاوکارن لەدیاری کردنی گرفتە ژینگەییەکان و شیکردنەوەیان. دیاریکردنی شوێنکەوتە کۆمەڵایەتی وتەندروستی وجوانی وئابوری‌و ستراتیجی و....هتد.و دواتر دۆزینەوەی ڕێگە چارەی گونجاو بۆ ڕوبەڕوبوونەوەیان.

٥- ژینگەی ژیانی چییە Ecology ؟

• ژینگەی ژیانی Ecology ئەو زانستەیە کەناوەکەی لە زاراوەی (Oikos)ی گریکی وەرگیراوە بە(ئیکۆس) دەخوێنرێتەوە . کەبەواتایی شوێنی نیشتەجێبوون دێت .ئەو

شوێنەدەکات کە خێزانەکان تێیدا نیشتەجێ دەبن وە پێداویستییە جۆراو جۆرەکانی خێزانی تێدایە. وەك خۆراك. کەرەستەو ئاسایش و پاراستن لەکارەساتی سروشتی. چەمکی زانستی ژینگەی ژیانی لە چاخی نوێدا گۆڕانکاری بەسەردا هات و بۆیە لقێك لە زیندەوەر زانی .واتا توێژینەوەی پێکهاتەی بایۆلۆجی توخمە جیاوازەکانی سروشت وئەرك و پەیوەندییە بەیەکدا چووەکانیان لە نێوان خۆیاندا و لەچوار چێوەیەکی فراواندا.

٦-پەیوەندی چیە لەنێوان کەلتورو ژینگە ؟

• کەلتور دەسهاتی زانیاری و ئەزموونی گەلانە کە بەدرێژایی مێژوو کەڵەکە بوون و لەگۆشەنیگای خۆیانەوە بە نموونەیی ئەژمار دەکرێن.

کەلتور ئەزموونی مێژوویی و ئاینیی و ئابوریی وکۆمەلایەتیی و دەروونیی گەلان دەگرێتەوە بەپێی چاخە یەك لەدوای یەکەکانی شارستانیەت لەسەرەتای دروست بوونی گەل تاوەکو ئەمڕۆ.

کاتێك باس لە پەیوەندی نێوان کەلتورو ژینگە دەکەین ئامانجمان گەڕانەوەیە بۆ کەلتور نەك

وەكو خواستن.بەڵكو دەمانەویت بیكەینە ناسنامەیەكی دینامیكی ڕاستەقینە بۆ خۆش ویستنی سروشت و ژیان بۆ ئەوەی چاولەوە بكەین ئەزموونی گشتی مرۆڤایەتی جیاوازی ناكات لەنێوان پارچەیەك بۆ پارچەیەكی دیكە یان لە نێوان گەلێك بۆ گەلێكی تر.

لەگۆشەنیگای سەردەمەوە ئەركێكی ڕۆشنبیری و نەتەوەیی وئەخلاقیمان لە ئەستۆ دایە كە كەلتور بە ژینگەوە ببەستینەوە. چونكە ئەگەر كەلتور بەسترایەوە بەبەرهەمی زانستی ئەمڕۆوە متمانە بە خۆبوونمان بۆ دەگێڕێتەوەو بەشداری دەكات لەدروست كردنی ناسنامەیەكی تایبەت بەدرێژایی گۆڕانی كەلتوری بۆ مێژووی كۆمەڵی مرۆڤایەتی بەو پێیەی كەلتور بەشێكی ئەندامییە لە ژیانی هەنوكەیی و پێكهاتە دەروونییەكانی.

٧- هەندێ لە بوارە ژینگەییەكان بژمێرە؟

- بواری ژینگەی سروشتی.
- بواری ژینگەی پیشەسازی.
- بواری ژینگەی ئابوری.

- بواری ژینگەی کۆمەلایەتی.
- بواری ژینگەی تەندروستی.
- بواری ژینگەی دەروونی.
- بواری ژینگەی جوانی.
- بواری فەلسەفەی ژینگە.
- بواری ژینگەی بەردەوامی.
- بواری هۆشیاری ژینگەیی.

٨-پیس بوونی سروشتی چییە؟

- پیسبوونی سروشتی. چالاکی سروشتی گـۆی زەوی دەگرێتەوە لەگەڵ پەیوەندیـیـە جـۆراو جۆرەکانی ئیشکە گەردونییەکان. ئیشکـی خـۆرو هەموو ئەوانەی لەم گەردونە فراوانەدا بە چـوار دەوریەوەن. کە بە خاك وخۆڵی سـەر ڕووەکـەی دەست پێدەکات تا دەگاتە قوڵترین پنت بە ڕەق وشل و گازیەوە. وەکو بەرگە ئاوی ڕوی زەوی و ڕوبـارو کارێزەکان و ئاوەکانی سەر زەوی و ژێـر زەوی و ساردو گەرم. بەرگە زیندەیی(بایۆ سفیر)لەسەر ڕوی زەوی کە مرۆڤ وئاژەڵ وڕوەکەکان دەگرێتە خـۆ .هەر وەك ئەو بەرگە هەوایەی کە چـوار دەوری

گۆی زەوی داوە بەهەموو چینەکانیەوە کەلە پێشتر ئاماژەمان پێیداوە.

٩-پیس بوونی پیشەسازی چییە ؟

• ئەو پیسبوونەیە کەبەرهەمی مرۆڤ و پاشماوەکانێتی. بەهۆی ئەو گۆڕانکاریانەوە کەبەدرێژایی مێژوو لەماوەی هەزاران ساڵدا مرۆڤ لەسەر ڕووی زەوی ئەنجامی داوە. وەکو دروست کردنی شوێنی نیشتەجێبونی هەمیشەیی و بونیادنانی بەنداوو پرۆژەی کشتوکاڵی و ئاودێری. بەڵام گرنگترین گۆڕانکاری لە کاتی شۆڕشی گەورەی زانستی لەسەدەی حەڤدەهەمدا ڕویدا. کاتێك مرۆڤ یاساکانی سروشتی ناسی و خەونی بینی بە جڵەوکردنی سروشتەوە و ویستی بیانخاتە خزمەتی خۆشگوزەرانی خۆیەوە. دۆزینەوە زانستیەکانی نیوەی دووەمی سەدەی هەژدە وایکرد شۆڕشی پیشەسازی یەکەم بەرپابێت لە خەڵوزی بەردین و بزوێنەری هەڵمی . ئەو داهێنانانەی کەوای کرد مرۆڤ بەجیهاندا بگەڕێت و شت بدۆزێتەوە وسەرچاوە سروشتیەکان

بەناڵان بەرێت. بۆ نموونە گەورەترین و درندانە ترین بەناڵان بردن لە پاش دۆزینەوەی کیشوەری ئەمریکا بوو لەسەدەی پانزەدا کە هەرچی خێرو بێر هەبوو لە زێرو زیو بە تاڵان بران و دانیشتوانەکەشی خرانە خزمەتی رینسانسەوە.

لەسەردەمی شۆرشی پیشەسازییەوە مرۆڤ گۆڕانکاری زۆر گەورەی ئەنجامدا لەسەر ڕووی زەوی. وەکو ڕووەك و ئاژەڵداری. ئاو وهەواو خاك و پرۆژەی کشتوکاڵی و ئاودێری. بیناسازی و ژێر خانی لێدران وەکو ڕێگەو بان و بەنداوەکان و چەندین جۆری دیکەی خزمەتگوزاری و ئاوەڕۆ و شوێنی کۆ کردنەوەی پاشەڕۆ. هەروەها بڕینی دارستانەکان و بەفیڕۆدانی سەرچاوە سروشتییەکان کە بوونە هۆی تێکدانی سروشت و پیس بوونی . بوونی مەترسی لەسەر سەرچاوە سروشتییەکان کە بەدرێژایی چەندین ملیار ساڵ لەجیۆلۆجیای زەویدا دروست بوونە.

ئەمەش چەندین جۆر پیس بوون و دیاردەی پیشەسازی لێ بەرهەم هاتووە وەك : پیسبوونی ژینگەی بینین. ژاوەژاو. پیسبوونی ئەلیکترۆنی. تێشکدانەوە و ئاو و هەوا بە چەندین جۆری گاز.

دیارترین پیسبوونی ئەمڕۆش شیبوونەوەی جینــی ئەمەزۆن وبەرزبونەوەی پلەی گەرمایە.

١١-بواری ژینگەی کۆمەلایەتی چییە؟

• بواری ژینگەی کۆمەلایەتی لەوچالاکیــانــەوە دەروانێتە بابەتی ژینگە کــە دانــیــشــتــوان و خزمەتگوزارییە کۆمەلایەتییەکان ئەنجامی دەدەن و دەوڵەت پێشکەشی دەکات. وەکو خزمەتــگــوزاری فێرکردن و خۆش ڕابواردن لــەچــوارچــیــوەی سروشتی ئەو پەیوەندییە کۆمەلایەتی وئاینییانــەی لەنێوان تاکەکانی کۆمەڵ هەیە لەلایەك. کاریگــەری ئەو پەیوەندییانە و ئایدۆلۆجیای پەیوەندییەکــان لەسەر ژینگە لەلایەکی دیکەوە.

١٢-بواری ژینگەی دەرونی چییە ؟

• سروشتی مــرۆڤــی ســەردەم و بــارە دەرونییەکەی پەیوەستن بە ژێرخانی مــێــژوویــی ژینگە سروشتییەکەی و گۆرانکارییەکانی . لەسۆنگەی ئارامی و ئاسایش و جوانی و سازگاری سروشتەوە.

ئەگەر ژینگە گۆڕانکاری بەسەرداهات و ئاو وهەواکەی پیسبوو، وەك پیسی ژینگەی (بیستن ژاوە ژاو)، ژینگەی بینین، ئاوو هەوا، خۆراك) ئەوا فاکتەری سەرەکین بۆ خوڵقاندنی ژینگەیەکی بایۆلۆجی و دەرونی ڕاڕا لەلای مرۆڤەکان و وادەکەن مرۆڤ هەست بەدڵنیایی نەکات و ڕاڕابن، ئەمەش لە هەڵسوکەوتیاندا لە گەڵ خودی خۆیان و کەسانی دیکەش ڕەنگ دەداتەوە.

١٣-بواری ژینگەی جوانی چییە؟

- بواری ژینگەی جوانی لە گۆشە نیگای جوانی سروشت بەگشتی و پاراستنیەوە دەڕوانێتە ژینگە، بەو پێیەی سەرچاوەی جوانی و دڵنیایی چێژی مرۆڤە.

هاوکات تێڕوانین لەگۆشە نیگای شێوازی بیناسازی و گونجاندنیان لەگەڵ سروشت و پێداویستیەکانی ژیان و ژینگە پێکەوە لەچوار چێوەی جوانی شوێنەوارە مێژوییەکان و بیناسازی و ئاینی پەیوەست بە سروشتی ناوچەکەو دێرینی شارستانییەتەکەی و گونجاندن وزێککەوتنیان

لەگەڵ ئەم توخمە نوێیەو سروشت بەگشتی.

تێکچونی ژینگەی جوانی شوێنەواری دەرونی لەسەر مرۆڤ دروست دەکات و نووشی شۆکی دەرونی دەبن. هاوکات نەخۆشییە دەماریەکان و تەندروستی پەیوەستە بە تێکچوونی بونیادی جوانی ژینگە کە چێژ بەمرۆڤ دەبەخشێت بەجۆرێک هیچی کەمتر نیە لەگرنگی ئەوچێژانەی کەلەسەرچاوەکانی دیکەوە بەدەستی دەهێنن و پێویستن بۆ مانەوەی مادی (ئەرک)وە مەعنەوی (دەرونی).

١٤-بواری فەلسەفەی ژینگە چییە و چ ڕۆڵێک دەگێڕێت لەگۆڕینی تێوری سەنتەرگیری لەبارەی مرۆڤەوە؟

• بواری فەلسەفەی ژینگە ئەو بوارە فیکرییەیە لەدەرەوە بەشێوەیەکی گشتگیر لەگۆی زەوی دەڕوانێت لەبری ئەوەی لەگۆشە نیگایەکی بەر تەسکی ناوەوە بڕوانێت. دواتر لەتوخمەکانی دەکۆڵێتەوە و چاودێری دیاردەکانی دەکات و پەیوەندییەکانی نێوانیان دیاری دەکات. وەکو

بیرۆکەی کۆنترۆڵ کردنی سروشت لەلایەن مرۆڤەوە.
فەلسەفەی ژینگە هەوڵ دەدات بنەمایەکی تیۆری بۆ بیرۆکەی ڕێز و بەهای خودیی بۆ توخمە جیاوازەکانی سروشت بونیاد بنێت لەبەکارهێنانی زانستەکانی سەردەم وەکو: زانستی ئیتیک و ژیرگۆیی و زمان و بایۆلۆجی و زانستی ژینگەی ژیانی.

١٥-بواری گەشەی بەردەوام چییە ؟

• ئەوبوارەیە گرنگی دەدات بەپاراستنی ڕەگەزی مرۆڤایەتی لە باشترین باری تەندروستی و دەروونیدا بۆ درێژترین ماوە. هەروەك یەكێك لەئامانجەکانیشی بەڕێوەبردنی سەرچاوە سروشتییەکان و هۆشیار کردنەوەیە بۆ فەراهەمکردنی ئەو پەڕی خۆشگوزەرانی پێویست لە دابینکردنی پێداویستیەکانی مرۆڤ نەك چاو تێبڕینە بێسنورەکانی.

١٦-بواری هۆشیاری ژینگەیی چییە ؟

• ئەو بوارەیە گرنگی ئەدات بەبەرزکردنەوەی ئاستی هۆشیاری ژینگەیی و بلاوکردنەوەی رۆشنبیری ژینگەیی لەناو هەموو چین ونوێژو تەمەن وپیشە جیاوازەکان بەپێی ئەوەی چی گونجاوە لەگەڵ تەمەنی مرۆڤ و دەوروبەرو رۆشنبیری وسروشتی کارەکەی لە رێگەی هۆیەکانی راگەیاندن و پەروەردەیی رێکخراو بە ئامانجی برەودان بەبیرۆکەی خۆشویستنی سروشتێکی زیندوو بە ئوخمەکانی بۆ ئەوەی هەستی مرۆڤەکان خودپەرستی تێپەڕێنێت و بە ئاراستەی خۆشەویستی گەردون هەنگاوبنێت و لەچوارچێوەی هەستکردن بەئەرکێکی ئەخلاقی و گەردونی کەوادەکات لەخودپەرستی و کەنارگیرییەوە بەرەو خۆگونجاندن ودەست نەرم کردن لەگەڵ سروشت و وەکو ماڵی یەکەمی لە گەردوون بڕوانن.

١٧- پیسبوونی ئەلیکترۆنی چییە؟ یان ئەم وەژی ئەلکترۆنی چییە؟

- لەگەڵ سەرهەڵدانی کۆمپیوتەری کەسی و تەلەفونی دەستی (موبایل) و مانگی دەستکرد و هەموو ئەوانەی پەیوەستن بەپەیوەندی کردن و گەشەسەندنی خێرایان لەکۆتاییەکانی سەدەی بیستەمدا. وایکرد تەمەنی ئامێرە نوێیەکان کورت بنەوە بەبەراورد لەگەڵ ڕابردوودا. ئەمەش وایکردوە بڕێکی زۆر پاشماوەی لەکارکەوتووی وەك ئامێری کۆمپیوتەر رو شاشەو (CD) کەڵەکەبن وجیهان نەزانیت بەچ شێوەیەك خۆیانی لێ دەرباز بکەن. چونکە زۆربەیان پیسکەری ژینگەن. بەتایبەتی هەندێکیان ڕێژەیەکی زۆر مادەی قورقۆشم وکانزای دیکەیان تێدایە کەزۆر بەخێرایی ژینگە پیس دەکەن و بۆیە ئێستا پێویستییەکی گرنگە کە مامەڵە کردن لەگەڵ ئەو ئامێرانە دا ڕێکبخرێن و فرۆشیارەکان ناچاربکرێن جارێکی دیکە ئامێرە کۆنەکان لەکڕیار بکڕدێنەوە و دووبارە بەکار بهێنرێنەوە یان پرۆسەی لەناوبردنەکە لەگەڵ لایەنی پەیوەندیدار ڕێکبخرێت. لەلایەکی دیکەوە

بەکارهێنانی ڕێژەیەکی زۆری ئەو ئامێرانە وادەکات ئەوە دروست بکات کە ئەمرۆ پێی دەڵێن (تەمومژی ئەلکترۆنی). کەشی دەوروبەرمان تەمو مژاوی بووە بە شەپۆلی کەهرۆموگناتیسی لەئەنجامی ئامێرەکانی تەلەفزیۆن ومانگە دەست کردەکان وتەلەفۆنە دەستییەکان ومایکرۆوەیڤ و هێڵەپەستان بەرزەکان و کەلوەکانی بەهێز کردن.

توێژینەوە پزیشکییەکان لەو بوارەدا تا ئێستا شەرمەزارن لەبارەی کاریگەرییەکانی لەسەر مرۆڤ ومەترسییە گەورەکانی لەسەر تەندروستی مرۆڤ . ئەمەش پێویستی بە هەوڵی لەرادەبەدەر چاودێری وتوێژینەوەی زانستی هەیە لەو بوارەدا.

١٨-ژینگە پەرستی چییە ؟

• لەویلایەتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا لەساڵی ١٩٨٢ ڕەخنەکان بەرە و خۆپیشاندان سەری کرد بۆ ڕوبەڕوبونەوەی شوێنە هەڕمەکییەکانی فڕێدانی مادده پیسکەرەکانی ژینگە بەو هۆیەوە سەدان کەس لە ناوچە جیاجیاکان دەستگیرکران.

لەساڵی ١٩٨٧ کلێسای کریستیانەکان

ڕاپۆرتێکی بڵاو کردەوە لەژێر ناوی ژینگە پەرستی (environmental racism). تیایدا جەخت کرابویەوە کە مادەی پیسکەری مەترسیدار بوونی هەیە.

هەموو هەوڵەکان لەسەرەتای ساڵانی نەوەدەکانی سەدەی بیست بەرهەم هات کاتێک بەشێوەیەکی رەسمی لەلایەن دەزگای دادوەری ئەمریکاوە وەرگرتنی سکاڵا لەو بارەیەوە پەسەند کرا. ئەمەش تا ڕادەیەک لە گەڵ لوتکەی دووەمی (زەوی) یەکیگرت کە لە مانگی حوزەیرانی ساڵی ١٩٩٢ لەشاری ڕیۆدی جانیرۆ لەبەرازیل بەسترا.

١٩- کۆچی ژینگەیی چییە ؟

- ئەو کۆچانەیە بە هۆی ڕوداوە وێرانکارییەکانی ژینگەوە دروست دەبێت لە ئەنجامی بەرزبونەوەی پلەی گەرما یان سەرما. یان بەرز بونەوەی ئاستی ئاوی ڕوبار و دەریاکان یاخود زریان و وشکە ساڵی.

نمونەگەلێك بوونیان هەیە کە بوونەتە هۆی کۆچی گەورە کە هۆکارەکەی گۆڕانی کەش و هەوا بووە بەدرێژایی هەزاران ساڵ. ئەم کۆچانە

شانشینی گەورەو شارستانیەئی نوێی بونیاد ناوە وەکو شارستانیەئی فیرعەونەکان و شارستانیەئی میزۆپۆتامیا و هاوشێوەکانیان.

٢٠- هەڵسەنگاندنی شوێنەواری ژینگەیی چییە ؟

• هەڵسەنگاندنی شوێنەواری هەرپرۆژەیەکە بۆ دیاریکردنی ئەو شوێنەوارانەی کەپرۆژەکە لەسەر ژینگە دروستی دەکات و دوائر دیاری کردنی رێگا چارەی گونجاو بۆ سنوردار کردنی شوێنەوارە خراپەکانی پرۆژەکە لەسەر ژینگەو ئامانجەکانی گەشەی بەردەوامی.

هەموو پرۆژەیەکی گەورەی وەکو "دروستکردنی بەنداو. فرۆکەخانە. شوێنەکانی فرێدان و چارەسەرکردن خاشاك. کارگە. رێگای سەرەکی. پرۆژەی نیشتەجێکردنی گەورە. وێستگەکەکانی بەرهەمهێنانی کارەبا. پالاوگەی نەوت. کانەزەبەلاحەکان. شوێنەکانی کانزاکاری" پێویستیان بە توێژینەوەی ورد هەیە بەمەبەستی دیاریکردن و هەڵسەنگاندنی شوێنەوارە ژینگەییەکان

لە بوارە جیاجیاکاندا (بۆزانینی بوارە ژینگەییەکـان بڕوانە پرسیاری ژمارە (٧).

٢١-ئایا هەڵسەنگاندنی شوێنەوارە ژینگەییەکـان چالاکی دیکە دەگرێتە خۆ؟

• بەڵـێ. گرنگترین چالاکیش دڵنیـا بــوونـە لەنەخشەسازی پلەی گەرمی و کەشی بیـنــاکــان. چونکە نەبوونی جـیـاکـەرەوەی گـەرمـی و نەخشەسازی پێویست بۆکەشی بیناکان وادەکـات بڕێکی زۆر وزە بەفیڕۆ بڕوات. ئەمەش دەبـێـتـە هۆی سووتانی ڕێژەیەکی زۆرتر لە سوتـەمـەنـی. لەئەنجامیشدا کەش وهەوا پیس دەبێت بەهـۆی بڵاوبوونەوەی چەندین جۆرلەگازەکان.

٢٢-پرۆژەی بەنداوی زێی راجل چییە؟

• بەنداوی زێی راجل یەکەمین بەنداوە لەکـۆی ئەو شەش بەنداوەی کەئاژانسی کـەنــەدی بــۆ گەشەپێدانی نێودەوڵەتی لەئوردن ڕەزامـەنـدی لەسەر دەربڕیوە. بەرزی بەنداوەکە نزیکەی شـەش

مەتره ودرێژیەکەی (٤٥٠) چوارسەد و پەنجا مەتره و ئەو پەڕی ڕێژەی پێشبینی کراوی ئاو دەگاتە نزیکەی(٣) سێ مەتر و تواناى گلدانەوەی (٣.٥) ملیون مەتر سێجا ئاوی هەیە. لەناوچەی بەنداوەکە هیچ گوندێکی هەمیشەیی لێ نییە تەنها هەندێ کۆچەری بونیان هەیە.

٢٣- ئامانجەکانی پرۆژەیبەنداوی زێی راجل چییە؟

- ئامانجەکانی پرۆژەکە کۆکردنەوەی ئاوی باراناو و لافاوە بەمەبەستی زیادکردنی ڕێژەی ئاو لەگۆمی شیندا. هەروەها فەراهەمکردنی ئاوی پێویست بۆ ژیانی دانیشتوانی ناوچەکە کەکۆچەرین بۆ بەردەوامیدان بەئاژەڵداریەکانیان.

٢٤- پێناسەی توێژینەوەی کاریگەرییە ژینگەییەکانی بەنداوی زێی راجڵ لە گۆمی شین بکە؟

- توێژینەوەی کاریگەرییە ژینگەییەکانی

بەنداوەکەیە بە ئامانجی دیاریکردنی شوێنەوارە ئەرێنی و نەرێنیەکانی بەنداوەکە لەسەر ژینگەی ناوچەی زێی راجل. کەگەورەترین چەمی ناوچەکەیەو گۆمی شین دروست دەکات. ناوچەکە لەهاویندا وشك و گەرمە و لەزستاندا ساردو شێدارە. هەروەك یەکێکی دیکە لەئامانجەکانی نوێژینەوەکە گەیشتن بوو بەکۆمەڵێك راسپاردە لەبارەی کاریگەرییەکانی بەنداوەکە لەهەموو بوارە جیاجیاکانی کۆمەلایەتی و دەرونی و تەندروستی. جوانی لە ژیاندا.

٢٥- شوێنەوارە باشەکانی بەنداوی زێی راجل چییە. لەپاش کۆتایی هاتنی نوێژینەوەی هەڵسەنگاندنی کاریگەرییە ژینگەیەکانی ؟

- فەراهەمکردنی ئاو بۆ کۆچەرییەکان و مەڕو مالاتیان لەمانگەکانی زستان تا سەرەتای هاوین.

☼☼

٢٦- شوێنەوارە خراپەکانی بەنداوی ژێی ڕاجل چییە. لەپاش کۆتایی هاتنی توێژینەوەی هەڵسەنگاندنی کاریگەرییە ژینگەییەکانی ؟

- قەبارەی بەنداوەکە گەورەیەو لەگەڵ ڕێژەی باران بارینی ناوچەکەدا ناگونجێت. بەنداوەکە ڕێژەیەکی زۆر ئاو گل دەداتەوە ناهێڵێت بچێت بۆ گۆمی شین. وشکی ناوچەکانی دەوروبەرو تەم ومژی کارگەکانی خوێ لەدەوروبەری. پێشبینی دەکرێت پلەی گەرمای ئەو ناوچەیە بەرز بێتەوەو ڕێژەی شێ دابەزێت.

٢٧- ڕۆژی زەوی ١٩٦٩ چییە؟

- لەکۆتاییەکانی سالی ١٩٦٩ جۆن ماک کۆنیل چالاکوانی بواری ژینگەو رۆژنامەنووس و بانگخوازی ئاشتی و یەکسانی لەسەر ئاستی جیهان بانگەشەی دیاری کردنی ڕۆژی زەوی کرد بەناوی (ڕۆژی زەوی. earth day) سالاچنە یادەکە لەنیوە گۆی باکوری زەوی لەوەرزی بەهارو بەدیاریکراوی لە (٢٢/٤) دەکرێنەوە بەلاّم لە نیوەگۆی باشوری

زەوی ساڵانە یادەکە لەوەرزی بەهاردا دەکرێتەوە.

٢٨-ڕۆژی دووەمی زەوی چییە؟

- گایلۆردنێلسون(١٩١٦-٢٠٠٥) سیاسەتمەداری ئەمریکایی وئەندامی کۆنگرێسی ئەمریکا لەکۆتایی ساڵی ١٩٦٩ڕۆژی ٢٢ نیسانی هەموو ساڵێکی بەڕۆژی زەوی دیاریکرد.

ئەم ڕۆژە هاوکاتە لەگەڵ ڕۆژی لەدایکبوونی بانگخوازی ژینگەیی (ئیدی ئەلبەرت) (Eddie alberr) و ڕۆژی لەدایکبوونی یولیوس مورتۆن (Julius morton). فلادیمیرلینین (vladimer lenin). جۆن مۆیر (johnmair) کەچالاکەوانێکی بەناوبانگی بواری ژینگەو دامەزرێنەری (یانەی سیرا)یە (sierra club).

٢٩- ڕۆژی جیهانی ژینگە چییە؟

- کۆمەڵەی گشتی نەتەوە یەکگرتووەکان لەساڵی ١٩٧٢ڕۆژی پێنجی حوزەیرانی

هەمووساڵێکی بەڕۆژی جیهانی ژینگە دیاریکرد لەساڵی ٢٠٠٨ەوە لەنیوزلەندا مەراسیمی تایبەت بەو ڕۆژە ڕێکدەخرێت. کە هاوکاتە لەگەڵ دەستپێکردنی کۆنگرەی ستۆکهۆلم لە سوید.و لەورۆژەدا و لەمەراسیمێکەدا ئەمام دەڕوێندرێت و ئاهەنگ و کەرنەڤاڵی تایبەت ڕێکدەخرێت و تیایدا داوای ڕێزگرتن و چاودێری کردنی ژینگە دەکرێت.

٣٠- بەرزبوونەوەی ژمارەی مردنی منداڵان لەهەندێ وڵاندا بەچیەوە بەستراوەتەوە؟

- دواکەوتووی زانست و تەکنەلۆژیاو ڕوناکبیری.
- کەمی دەسهاتی تاك و بەرز بونەوەی ڕێژەی بێکاری.
- زاڵبوونی هزری ئاینی ئەفسانەیی دواکەوتوو.
- ژینگەی سروشتی (ڕێگەی جوگرافی. پلەی گەرما...هتد).
- زۆری ڕێژەی دانیشتوان.

٣١- ئەو پێشنیارانە چین کەدەتوانیت پێشکەشی بکەیت بە زانکۆ کەت یان خوێندنگەکەت. یاخودئەو دامەزراوەیەی کاری لێدەکەیت .کەژینگە دۆستبن وکەمترین هۆکاری پیسبوون بن بەئامانجی پاراستنی تەندروستی خۆت و کۆمەڵگەکەت وئەواوی گۆی زەوی ؟

• بەکارهێنانی هۆیەکانی هاتوچۆی دۆستی ژینگە.

• بەکارهێنانی هۆیەکانی گواستنەوەی گشتی.

• وازهێنان لەکڕینی ئەو کەرەستانەی لەتەختەو دار دروست دەکرێن وەك (کورسی خوێندن . مێز ...هتد)

• وازهێنان لە بەکارهێنانی زەرفی نایلۆن و پەرداخی پلاستیکی.

• بەکارهێنانی ئەو مادانەی پارێزەری پلەی گەرمین بۆ فەراهەمکردنی وزەیەکی زیاترو کەمکردنەوەی پیس بوون.

• هۆشیاری بەکارهێنانی وزە.

• فەراهەمکردنی ئاو وچاککردنەوەی بۆریەکان و ڕێگریکردن لە بە فیڕۆچونی ئاو ودانانی ئامێری

گلدانەوەی ئاوی زیادە.

• بەکارهێنانی سەرچاوەی وزەی نوێ وخاوێــن وەك و وزەی خۆرو هەواو وزەی گەرمی سروشــت و جۆرەکانی تر.

• چاندنی دار و پاراستنی ڕوبەرە سەوزەکان.

٣٢- ئەو هەنگاوانە چین کەپێویستە لەئاســتــی نێودەوڵەتی بگیرێتە بەر بۆ ڕوبەڕو بوونەوەی ئەو مەترسیانەی دەوری ژینگەیان داوە ؟

• پەیداکردنی زانیاری زانســتــی تــەواو بــۆ جاودێریکردنی دیاردەکان و کاراکردنی زانستەکانــی ژینگەو کارکردن بەفەلسەفەکانی.

• فەراهەمکردنی پەراوێزی ئازادی ودیمو کراتی. چونکە ڕێگە بە گەلان دەدات سیاسەتی ولاتەکەیــان بگۆڕن.

• هەڵوێستی ئیتیکی بەرامبەر ژینگەی جیهانی و هەستکردن بەوەی ئەم هەسارەیە ماڵی هەموانە.

• تێڕوانین بۆ ئەو ڕاستییە ڕێژەییەی کەهەمــوو گەلان لەیەکتری نزیك دەبنەوە و لەمێــژوەکــەی دەڕوانرێت کەبەرهەمی هەموو مرۆڤایەتــیــە و

داهاتووی هەمووان پێکەوەیەو هاوبەشن لە چارەنووس.

- هەڵمەتی هۆشیارکردنەوەی بەرنامەی بۆ دارێژراو ولە لەدایکبوونی منداڵەوە دەستپێدەکات تا ماڵ و خوێندنگەو زانکۆو شوێنی کار. بەجۆرێك بە هیچ شێوەیەك لەهیچ ساڵێکدا لێی دانەبڕێیت
- دەستپێشخەری بوێرانە بکرێت لەسەر ئاستی تاك ودەوڵەت و دامەزراوەکان.

٣٣- نمونەیەك بهێنەرەوە لەسەر ئەو هەوڵانەی دراوە لەپرۆسەی کەمکردنەوەی بەکارهێنانی سوتەمەنی لەدامەزراوە گشتییەکاندا ؟

- لەزستانی ساڵی ٢٠٠٧-٢٠٠٨ یەکێك لە زانکۆ تایبەتەکانی ئوردن ڕاهێنانی بە فەرمانبەرەکانی چاککەرەوە کرد لەبینای زانکۆکەدا بۆکەم کردنەوەی پلەی گەرما و هۆیەکانی گەرمکردنەوە. لەگەڵ چاککردنی دەرگا دەرەکییەکانی بیناکە کەلە خۆوە دابخرێت و ڕێگری بکات لەهەوای سارد و دەرکردنە دەرەوەی هەوای گەرم. ئەنجامی ئەم دەست پێشخەرییە بۆیە هۆی کەمکردنەوەی

ڕێژەی لە ٢٠٪ی سوتەمەنی.

ئەگەر گریمانەی ئەوە بکرێت هەموو وولاتان ئەم دەستپێشخەرییە ئەنجام بدەن. ڕێژەی چەند سوتەمەنی کەمتر بەکاردێت؟. کاریگەرییە ئەرێنییەکانی لەسەر ژینگە چۆن دەبێت لە ئەنجامی سوتانی ڕێژەیەکی کەمتر لەسوتەمەنی لەو زستانەدا؟

٣٤-مەبەست چییە لە ئۆتۆمبیلی دۆستی ژینگە؟

• مەبەست لەوئۆتۆمبیلانەیە کەسوتەمەنی کەم بەکاردەهێنن یان بە سوتەمەنی خاوێن وەك وزەی کارەبا کاردەکات. هەندێ ئۆتۆمبیل هەن بە گازی هایدرۆجین یان وزەی خۆر کاردەکەن. لەساڵی ٢٠٠٨لەکاتی سەرهەڵدانی قەیرانی وزەو قەیرانی ئابوری جیهان بودجەی تایبەتیان دانا بۆ پەرەپێدان و توێژینەوە بەمەبەستی پێشخستنی ئەو جۆرە ئۆتۆمبیلانە. هەروەك ئۆتۆمبیلی قەبارە بچوك بەشێوەیەکی بەرفراوان لەجیهاندا بڵاو بۆتەوە. چونکە سوتەمەنی کەم بەکاردێنن.

٣٥- مەبەست چیە لە هۆیەکانی گواستنەوەی گشتی و ڕۆڵیان چیە لە خولقاندنی ژینگەیەکی خاوێن ؟

• مەبەست لە شەمەندوفیرو فڕۆکەو ئۆتۆمبێلی گەورەی وەکو پاسە. کەژمارەیەکی زۆر خەڵکی دەگوازنەوە. تا پێشکەوتن لەو کەرتەدا بێتە ئاراوە و تواناکانی بەرز بێتەوە ئەوا متمانەی خەڵکی زیاتر دەکات بەکەرتەکەو پەنا دەباتەبەر بەکارهێنانی هۆیەکانی گواستنەوەی گشتی و دوردەکەوێتەوە لەبەکارهێنانی ئۆتۆمبێلی تایبەت بەخۆیان. ئەمەش دەبێتە هۆی پاشەکەوت کردنی ڕێژەیەکی زۆر لەسوتەمەنی .لەئەنجامدا بارودۆخی ژینگە باشتر دەبێت.

٣٧-بۆچی دووربکەوینەوە لە بەکارهێنانی پەرداخ و زەرفی پلاستیکی وجێگرەوەیان چییە؟

• چونکە ئەو ماددانە بەخێرایی شینابنەوەو لەهەندێ بارودۆخدا پێویستیان بە هەزاران ساڵ هەیە. ئەمەش پاش چەندین ساڵ ڕێژەیەکی زۆر

لەو مادانە لەزەویدا کۆدەبنەوەو خاك پیس دەکەن و لەئەنجامدا ئەو خاکە زیندەیی خۆی لە دەست دەدات. لەلایەکی دیکەوە ئەگەر پەرداخی پلاستیکی بەکاربهێنرێت بۆ چاو قاوەو شلەمەنی گەرم. ئەوابەخێرایی کارلێك دەکەن و زیان بەمرۆڤ دەگەیەنن.

• جێگرەوەیان ئاسانە بەکارهێنانی زەرفی کاغەزو پەرداخی لەکارتۆن دروستکراو جێگرەوەیانە. یان دەتوانین بەکارهێنانەوەی کاغەز دەتوانرێت بکرێتە مادەیەکی خاو بۆدروستکردنی پێداویستیەکانمان لەو جۆرە کەرەستانە. ئێستا جیهان لەهەوڵ ونوێژینەوەدایە بۆئەوەی جۆری نوێ لەم کەرەستانە بەرهەم بهێنێت بەشێوەیەك بەهێزنر بێت ولەهەمان کاتدا توانای شیبوونەوەی بایۆلۆجی خێراتربێت.

٣٧ هۆشیاری بلاوکردنەوە چۆن دەبێت ؟

• بەکارهێنانی ئەو مادانەی گەرمی پارێزن وەکو پولسترین و پۆلی یوریپین وبیرلیت.
• بەکارهێنانی دیزاینی گونجاو لەگەڵ کەشی

ناوچەکە.

- کەمکردنەوەی بەکارهێنانی کارەبا.
- کەمکردنەوەی بەکارهێنانی ئاو.
- بەکارهێنانی سەرچاوەی وزەی نوێ.

٣٨-سودی دابڕینی گەرمی لەسەر تەندروستـی چییە؟

- بەکارهێنانی ئەومادده دابڕانەی گەرمی کە لەپێشتر ئاماژەمان پێدا تەنـدروسـتـی مـرۆڤ دەپارێزێت. چونکە نزمبوونەوەی پلەی گـەرمـا لەوەرزی زستاندا دەبێتـە هـۆی نـەخـۆشـی لەخوێنبەرەکان و کۆئەندامی هـەنـاسـەو دڵ. بەتایبەتی لەبەتەمەنەکاندا. بۆیە دابڕی گـەرمـی بەشداری دەکات لە فەراهەمکردنی پلەی گـەرمـی گونجاو کەمکردنەوەی تێچوی ئـامـێـرەکـانـی ساردکەرەوەو گەرمکەرەوە لەهاوین وزسـتـانـدا وڕێگری دەکات لەدروستبوونی کەڕوو لەبیناکانـداو هاوکات خەڵکی لەشوێنەوارە مەترسـیـدارەکـان لەڕووی تەندروستی و دەرونیەوە دەپـارێـزێـت

بەتایبەت لەسەر منداڵان. هەروەك ئەو گازە زیانبەخشانەی بەهۆی سوتانی نەوت وهاوشێوەکانیەوە بەهەوادا بڵاودەبێتەوە کەمدەبێتەوە و ژینگە خاوێن و سازگار دەبێت.

٣٩- هۆشیاری بەکارهێنانی کارەبا چۆن دەبێت ؟

• ئامێرە ئەلیکترۆنیەکانی وەکو (تەلەفزیۆن، کۆمپیوتەر.... هتد) بە ئیشپێکراوەیی جێیمەهێڵە کاتێك بەکاریان ناهێنیت.

• ئامێرە کارەباییەکان کە ئامادەن بۆ کارکردن لەسەر Stund by جێیمەهێڵە بەڵکو بەتەواوی بیکوژێنەوە.

• بەکارهێنانی ئەو گڵۆپانەی کارەبای کەمیان پێویستە.

• گڵۆپە زیادەکانی ماڵەکەت بکوژێنەوە.

• لەباخچەکاندا ئەو گڵۆپانە بەکاربهێنن کە بە وزەی خۆر کاردەکەن.

• ئەگەر تێچوی کارەباتان زۆرە دڵنیابەرەوە لەبەفیڕۆ نەچونی کارەبا لەزەویداو دڵنیابەرەوە لەوەی هەموو گەیەنەرەکان (وایەرو کیبڵ)

پێچراون.

• ئەوئامێرانە بکڕە کە کارەبای کەمیان پێویستــە. بەتایبەت جل شۆرو ئوتوی کارەبایی و ئامێرەکــانــی ساردکەرەوە...هتد.

٤٠- هۆشیاری بەکارهێنانی ئاو چۆن دەبێت ؟

• کۆکردنەوەی ئاوی باراناو و بەکارهێنانەوەی بۆ خواردنەوەو ئاودێری.

• ئەگەر کرا ئاوی باراناوی دەورو بەری ماڵــەکــەت کۆبکەرەوە.

• سۆندە بەکارمەهێنە بۆ ئاودانی باخچــە یــان شوشتن و پاککردنەوە.بەڵکو بیگۆرە بــە دەفــری تایبەت.

•ئەگەر کرا ئاوی بەکارهاتووی (دەســتــشــۆرو چێشتخانەو سەراوەکان) کۆبکەرەوەو وەبەکاری بهێنەوە بۆ ئاودێری بەرەچاوکــردنــی ئــەوەی ڕاستەوخۆ بەردەست نەکەوێت.

•کڕینی ئەو ئامێرانەی کە ئاو کەم بــەفــیــڕۆ دەدەن وەکو جلشۆر وقاپشۆر.

• دانانی ئامێری گلدانــەوەی ئــاو لــەســەر

بۆرییەکان.

- چاککردنەوەو چاودێری کردنی تەنکییەکانی ئاو.
- ڕواندنی ئەو نەمام ودرەختانەی کە ئاوی کەمیان پێویستە و دوربکەوە لە ڕواندنی ئەو دارو درەختانەی ئاوی زۆریان پێویستە.

٤١-مەبەست چییە لە بەکارهێنانی سەرچاوەی نوێی وزە؟

- مەبەستمان بەکارهێنانی سەرچاوە سروشتیەکانی وزەیە کەلەسروشتدا بەشێوەیەکی هەمیشەیی بوونیان هەیە وەکو وزەی خۆر و وزەی با و وزەی هەڵکشان وداکشانی شەپۆلەکانی دەریاو وزەی کەهرۆئاوی کە وزەی کارەبا لەجوڵەکانی ئاووە بەرهەم دەهێنرێت وەکو بەنداوەکان و ژێرەوی ڕوبارەکان وتاڤگەکان.

٤٢-بەکارهێنانی سەرچاوە نوێیەکانی وزە چ بەشدارییەك دەکات لەخاوێنی ژینگە ؟

• بەکارهێنانی سەرچاوە نوێیەکانی وزە وادەکات سوتەمەنی کەمتر بەکاربهێنرێت بۆ گەرم کردنەوەو ساردکردنەوەو پیشەسازی و هۆیەکانی گواستنەوە ئەمەش رێژەی بەکارهێنانی سوتەمەنییە کلاسیکیەکانی وەکو (نەوت وخەڵوزی بەردی و گاز) کەمدەبێتەوە.

لەئێستادا چەندین پرۆژەی گەورە بونیان هەیە لەشارە گەورەکاندا کەتەنها پشت بە سەرچاوەی وزەی خاوێن دەبەستن.

٤٣-ئایا خانووە کلاسیکییەکانی کەلەگڵ دروستکراون هاورێی ژینگەن ؟

• بەڵێ. چونکە بەکارهێنانی مادە سەرەتاییەکانی وەکو گڵ وخشتی قوڕین توانایەکی بەرزیان هەیە لەدابڕینی گەرمی و فەراهەمکردنی کەشێکی لەبار لەوەرزەکانی زستان و هاویندا.

هەروەك ڕەنگەکەشی گونجاوە بۆهەمـوو وەرزەکان وشێوازی دروستکردنیشی بـەدرێـژایـی چەندان ساڵ ئەزموون کراوەو ئارامی و پشـوو بەدانیشتوانەکەی دەبەخشێت. ئەگەر نـەمـاشـای شێوەو گومەزی سەقفی هەندێ لەخانووەکان بکەین دەبینین هەوا بەدەوریاندا ئێدەپەڕێت و شـێـوەی ساردکەرەوەیەك دەبینێت لـەوەرزی زسـتـانـدا. بەدرێژایی ڕۆژەکەو بەپێی سوڕانی خۆر هەرجـارەی بەشێك لە سەقفەکە دەکاتە سێـبـەر ئـەمـەش وادەکات بەردەوام سەقفەکە ساردو فێنك بێـت و ئەو ناوچانەی کەخانووە قوڕینەکانیان بەئەنیشـت یەکتریەوە دروست دەکەن وادەکات لەزستاندا گەرم و لەهاویندا فێنك بێت. چونکە هەموو خانووەکان دیواریان پێکەوە لکاوە. هەروەك ئەشکەوتەکانیـش بەهۆی ئەوەی سێ لای بەجیاکەوە لکاوە بەردەوام پلەی گەرمی گونجاوە لەهاوین و زستاندا.

٤٥- بۆچی لەهەندێ لەناوچە ساردەکاندا ئاژەڵەکان پاڵ پێکەوە دەدەن لەکاتی هەڵنیشتن و خەوتندا؟

• لەناوچەساردەکاندا ئاژەڵەکان ئـەمشـێـوازە بەکاردەهێنن پاڵ بە یەکەوە دەدەن و خۆیان بـە لەشی یەکترییەوە دەلکێنن. ئەمەش بۆئـەوەیـە لەڕۆژەساردەکاندا پلەی گەرمی لەشیان دەرنەچێت . هەروەک پەنگوینەکان لەجەمسـەری بـاکـور هەمان کار دووبارە دەکەنـەوە. مـرۆڤـیـش لەسروشتەوە ئەوکارە فێربووە بۆیە خانووەکان لەپاڵ یەکدیدا دروست دەکەن.

٤٦-ئایادەتوانین سود لەبیرۆکەی خوری ئاژەڵی وەربگرین بۆگەرمکردنەوەی ماڵەکانمان ؟

• ماددە دابڕەرەکانی گەرمی لەئێستادا ڕۆڵی ئـەو خوریانە دەبینن کەبەکاری دەهێنین وەک جل و بەرگ لەزستاندا و لەشمانی پێ گەرم دەکەینـەوە. ماددەکانی (پولسترین و هاوشێـوەکـانـی) کـە دابڕەری گەرمین و ڕێگە دەگرن گەرما لە وەرزی زستاندا بڕواتە دەرەوە و لە هاوینیشدا ریـگـری دەکەن گەرما لە دەرەوە دزە بکاتە ژورەوە.

٤٧-ئايا دەكرێت بەدرێژایی وەرزەكانی ساڵ سوود لەوزەی خۆر وەربگرین ؟

• پێش هاتنی وەرزی زستان پێویستە دەرچەی ئاوەڕۆی سەربانەكان پاك بكەینەوە و دڵنیابینەوە لەوەی ئاوەڕۆكان بێ كێشەن. باشتر وایەسەربانەكان بەماددەی دابڕەری گەرمی دابپۆشین و نەهێڵین تیشكی خۆر ڕاستەوخۆ بەر كۆنكرێتە چیمەنتۆییەكان بكەوێت ئەو ماددانەی كەوەك دابڕەری گەرمی بەكاردەهێنرێت (فۆمی كۆنكرێتی. پۆلیسترین. پیرلیت .پۆلی یوریسین.....هتد)بۆ ئەوەی لەوەرزی زستاندا سود لەتیشكی خۆر وەربگیرێت دەبێت پەردەكان لابدرێن بەڵام پەنجەرەكان بەداخراوەیی بهێڵرێنەوە بۆئەوەی تیشكی خۆر بگاتە ناو ژورەكەو ڕاخەرەكان كۆبكرێنەوە تا تیشكی خۆر بەر زەوی ژورەكەبكەوێت تاكاتی نزیك بەخۆر ئاوابوون ئەوكات پەردەكان دابخرێن و ڕاخەرەكان ڕابخرێنەوە بۆ ئەوەی ئەو

گەرمیەی بەدرێژایی ڕۆژ لەتیشکی خۆر وەریگردووە زوو دەرنەچێت و پارێزگاریی لێبکرێت.

بەڵام لەوەرزی هاویندا کاتێك تیشکی خۆر ڕاستەوخۆ بەر پەنجەرەکان دەکەوێت وادەکات ژورەکان زیاد لەپێویست گەرم بێت بۆیە پێویستە پەنجەرەکان لەدیوی دەرەوەدا سێبەریان بۆ بکرێت و دابپۆشرێن یان بەدانانی چەتر یاخود بە ڕووەك .... هتد) و لەناوەوە پەردەکان دابخرێن ئەگەر ڕاستەوخۆ تیشکی خۆر بەرپەنجەرەکە کەوت. بەڵام دەبێت لەشەوان یان بەیانیان زوو کلاو ڕۆژنەی پەنجەرەکان بکرێنەوە تا ئەوکاتەی تینی تیشکی خۆر زیاد دەکات دواتر دابخرێنەوە.

بەڵام لەوەرزی بەهاردا لەزۆربەی کاتەکان هەوای دەرەوە گەرمترە لەهەوای ناوماڵ و ژورەکان بۆیە پێویستە کلاوڕۆژنەی پەنجەرەکان بکرێنەوە بۆ ئەوەی هەوای ناو ژورەکەش وەکو هەوای دەرەوەی لێ بێت.

٤٨-ئایا دەکرێت وزەی خۆر بۆ گەرمکردنەوە بەکاربهێنین ؟

• بەکارهێنانی ئەو گەرمکەرەوانەی بە وزەی خۆر کاردەکەن وادەکات لەوەرزی هاویندا پاشەکەوت لە وزەدا بکرێت و ئاوی گەرمیش بەخۆڕایی دەست بکەوێت لەگەڵ ئەوەشدا یاریدەدەری بۆیلەرە لە وەرزی زستاندا بۆ گەرمکردنی ئاو. بۆیە دوو دڵ مەبەو ئەم ئامێرە ئاسانە بەکاربهێنە بۆ فەراهەمکردنی خۆشی و پشویەکی زیاتر بۆخۆت و خێزانەکەت و پاراستنی وڵاتەکەت و جیهان لەپیسبوون.

٤٩ –کاریگەری پیسبوون چیە لەسەر زیندەوەرە ئاوییەکان لە دەریادا ؟

• ماسی و هاوشێوەکانی. کانزا قورسەکانی وەکو قورقوشم و جیوەو جۆرەکانی دیکە بۆ مرۆڤ دەگوێزنەوە. ئەمە ئەگەر ئاوەڕۆ و

پاشماوەی کارگەکان و ئەو کێڵگانەی کەپەیـن بەکاردەهێنن لەدەریاکانەوە نـزیـك بـن و دەرچەکانیانی بچێتەوە سەرو بـەڕێـگـەی هەڕەمەکییانە چارەسەر بکرێن.

٥٠- دەریاکان چۆن بـەشـداری دەکـەن لەهەڵمژینی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربـۆن لەهەوادا؟

- لەڕێگەی پـرۆسـەی بـڵاوبـوونـەوەی گەردیلەکانی کاربۆن کەلەبەرگە هەوادا هەیـە لەگەڵ ئاودا ئاڵوگۆڕدەکەن. دەریاکـان لـەم بوارەدا خزمەتێکی گەورە دەکەن چونکە ڕووە ئاویەکان نزیکەی نیوەی دووەم ئۆکسـیـدی کاربۆن لەبەرگە هەوادا هەڵدەمژن.

تا پلەی گەرما بەرزبێتەوە ئەوا ڕووە ئاویەکان توانای هەڵمژینی دووەم ئۆکسیدی کاربۆنیـان کەم دەبێتەوە.بۆیە ئەگەر جیهـان تـوشـی دیاردەی پەنگخواردنی گەرماو گەرم بوونی کەش

بێت ئەوا ڕێژەی دووەم ئۆکسیـدی کـاربـۆن لەهەوادا زیاد دەکات و لێرەوە کـێـشـەکـان دروست دەبن.

٥١-ئایا شاری ژینگەیی لە جیهانی عەرەبیدا هەیە ؟

• شاری (مەسدەر) ئاڕادەیـەك دەبـێـتـە یەکەمین شار کە بەپێی ئاماژەکان ڕێژەی کاربۆن تیایدا بەرهەم نایات و ئۆتۆمبیلەکـان گـازی ژەهراوی دەرنادەن و ئەمەش بە بەکارهێنانی هۆیەکانی گواستنەوەی گشتی کـەبـەووزەی خاوێن کاردەکەن. شاری (مەزمەع) دەکەوێتە نزیك فڕۆکەخانەی نێودەوڵەتی ئەبوزەبی و ڕووبەرەکەی نزیکەی شەش کـیـلـۆمـەتـر چوارگۆشەیە. نموونەیەکی بالآیە بـۆ ئـەو کەسانەی لەبواری پاراستنی ژینگەدا کاردەکەن و جێگەی ئومیدیانە کە کێشەی پەنگ خواردنـی

گەرماو بەرزبوونەوەی پلەی گـەرمـی زەوی ئێپەڕێنن.

٥٢- سەرچاوەی ئاوو کارەبای شاری مەسدەر چییە؟

• ووزەی کـارەبـا لـەتـیـشـکـی خـۆر بەرهەمدەهێنن. هەروەك بەهەمان شـێـوە چارەسەری ئاویشیان بەوزەی خۆر کـردووە بەمەبەستی پڕکردنەوەی پێداویستیەکانی شارە ژینگەییەکە. ئاوائە خوازین ببێتە نموونە بـۆ شارەکانی تر.

٥٣-زیندەوەرە ئاوییەکان چۆن کاربۆنی تواوە لەئاودا بەکاردەهێنن ؟

• هەندێ زیندەوەری ئاوی لەدەریـاکـانـدا لەسەر بەرهەممهێنانی کاربۆناتی کـالسـیـۆم ($CaCo_3$) دەژین کەکاربۆن بەشێکی بنەرەتی

ئەم پێکهاتەیەیە. هەروەك مەرجانیش هەمان کرداری کیمیایی بەکاردەهێنێت بەهاوکاری ئۆکسجین بۆ گەشەکردن.

٥٤- گرنگی هێڵکاری ئاردوری جیهانی بۆ وەبەرهێنانی وزەی خاوێن چییە؟

- هێڵکاری ئاردور(Ardour)ی جیهانی لەساڵی ٢٠٠٦وەکو ڕێبەرێکی ڕاست بۆ بەرهەمێنان لە وزەی خاوێندا کەوتە بازاڕی دراوی جیهانیەوە. وزەی خاوێن وەکو: وزەی خۆر، وزەی گەرمی سروشتی.

ئەو ئەرکانەی دەکەوێتە ئەستۆی وڵاتان لەسەر ئاستی بڕیاری سیاسی. دەبێت بانگەشەبکەن بۆ وەبەرهێنانی ژینگەیی نەك تەنها وەك قازانجێکی ئابوریانە بەڵکو وەك ئەرکێکی نیشتیمانی و گەردونی بۆ دەربڕینی هەستی مرۆڤایەتی بەرامبەر بە هەسارەی دایك.

٥٥ – بۆچی دۆستانی ژینگە گۆشتی سور ناخۆن؟

• چونکە مانگاو مەڕومالات پێویستیان بە ماوەیەکی درێژە بۆ گەشەکردن. دوائەر ڕێژەیەکی زۆر لەڕووەك و گژوگیا بەکاردەهێنین و گازێکی زۆر لەکاتی شیبونەوە لە ڕیخۆڵەکانەوە دەردەپەڕن. ئەمەش بەشدار دەبێت لەدیاردەی ڕەنگخواردنی گەرمی.

بەڵام باڵندەو ماسی زیانیان کەمترە بۆ ژینگە چونکە سوڕی ژیانیان سروشتی ئاڕادەیەك کورتە دوای ڕووەکان دێن. زۆرێك لەوانەی زۆر پەیوندی دۆستی ژینگەن سورن لەسەر ئەوەی دەڵێن پێویستە مرۆڤ ڕووەکی بێت بۆ ئەوەی وێرانکاری سروشت کۆتایی پێبێت.

٥٦- سامانی ئاژەڵی چۆن دەبێتە فاکتەر بۆ دەرپەڕاندنی گازە گەرمەکان؟

•پرۆسەی بەرهەمهێنانی گۆشتی سور زۆر چالاکە لە دەرپەڕاندنی گازە گەرمەکان. ئەمەش لەچوارچێوەی قۆناغەکانی بەخێوکردنی ئاژەڵەکان و گواستنەوەو سەربڕین و پاککردنەوەو بڕینی بۆ بەرهەمی گۆشتی سوور. دوای ئەو ڕاستەوخۆ بەرهەمهێنانی (شیرەمەنی) ئەو زیانە بەژینگە دەگەیەنێت.

٥٧-زیانەکانی بەرهەمهێنانی سامانی ماسی و میوە و سەوزەمەنی چیە بەبەراورد لەگەڵ گۆشتی سوور؟

• بەرهەمهێنانی گۆشتی سپی وەکو ماسی و پەلەوەرەکان و بەرهەمهێنانی میوەو سەوزە زیانێکی کەمتر بەژینگە دەگەیەنن. چونکە ڕێژەی دەرپەڕینی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن لەکاتی پرۆسەی بەرهەمهێناندا لە ٢٠٪ تێپەڕناکات بەبەراورد بە زیانەکانی گۆشتی سوور.

٥٨- چەند سەرچاوەیەكی زیانەكانی بەرهەمهێنانی سامانی ئاژەڵ بەژینگە دیاری بكە ؟

- بەرهەمهێنانی گازە گەرمەكان.
- بەكاربردنی ڕێژەیەكی زۆری ئاوو خۆراك بۆ سالآنێكی دوور.
- فراوانبوونی لەوەڕگەكان لەسەر حیسابی كەمكردنەوەی ڕوبەری دارستانەكان و ژینگەی جوانی.
- پیسبوون لە ئەنجامی پاشەڕۆو سەربڕین و پاككردنەوەو گواستنەوە .

بەشی یەکەم
ژینگەو بنەماو پەیماننامەکانی

- ☜ دووەم: پەیماننامە جیهانییەکانی ژینگە.
- سێیەم: چینی ئۆزۆن.
- چوارەم: دارستانەکان.

بەشی یەکەم
ژینگەو بنەماو پەیماننامەکانی

دووەم: پەیماننامە جیهانییەکانی ژینگە

٥٩- لوتکەی یەکەمی زەوی (ستۆکهۆلم-سوید - ١٩٧٢) چییە؟

- زانایان لە ڕاگەیەندراوی ستۆکهۆلم لەسوید لەساڵی ١٩٧٢چەمکی ژینگەیان بەخەڵك و سروشت پێکەوە دیاریکرد. واتا بێ گیان و زیندە ماددەکان پێکەوە. ئەو جێگەیەی کە مرۆڤ تێیدا دەژی تەنها لە ژینگە تایبەتییەکەی خۆیدا کۆنەکراوەتەوە بەڵکو بەرەو جیهان بەگشتی درێژ دەبێتەوە. تەوەرەکانی کۆنگرەی ستۆکهۆلم زیاتر جەختیان لە ژینگەی مرۆڤایەتی The Human Environment

دەکردەوە. چۆن وابکرێت مرۆڤایەتی لەگۆی زەوی بڕوانێت.

کۆنگرە دانی بەگرنگی زانست و تەکنەلۆژیای هاوچەرخدا نا بۆ دووبارە بونیادنانەوەی ژینگەی مرۆڤایەتی. بۆ گەیشتن بەم ئامانجەش پێویستە دەستی هاوکاری بۆ وولاتانی هەژار درێژ بکرێت. هەروەك سنورداركردنی زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان و پاراستنی ژینگەی نێوخۆیی و جیهانی پێکەوە. ئەم کۆنگرەیە بەرەچاوکردنی پرۆگرامی نەتەوەیەکگرتوەکان بوو بۆ ژینگەو پاراستنی ژینگەی سروشتیی و ژیانی و وشکانی.

٦٠-کەی گرنگیدانی تەواوەتی بەپەروەردەی ژینگەیی دەستی پێکرد؟

• لەپەیماننامەی بەلگراد لە یۆگسلافیا ساڵی ١٩٧٥. بوارەکانی پەروەردەی ژینگەیی دیاریکرا بۆ بەرزکردنەوەی ئاستی هۆشیاری دانیشتوان.

لەساڵی ١٩٧٧ ڕاگەیەندراوی تبلیسی لەجۆرجیا کەیەکێك بوو لەوولاتانی یەکێتی سۆڤیەتی پێشوو. تەئکیدی کردەوە لەسەر پەروەردەی ژینگەیی بە تەواوی پێکهاتەبایۆلۆجی و سروشتی و ئابوری و

کۆمەلایەتی و ڕوناکبیرییەکانی و گرنگیان لەدەستە بەرکردنی گەشەی بەردەوام. دواتر ڕێکخراوی یونسکۆ لەکۆبوونەوەی مۆسکۆ لە ساڵی ١٩٨٧ ستراتیژییەتی وولاتانی بۆ پەروەردەی ژینگەیی دیاریکرد کەتەواوی دەیەی نەوەدەکانی سەدەی بیستەم رووماڵ بکات.

دواتر ڕێککەوتنی کیوتوی ساڵی ١٩٩٧ داوایکرد هاوکاری کارا بکرێت لە بوارەکانی پێشخستن و فێرکردن و پرۆگرامی ڕاهێنان و هۆشیاری گشتی لەبواری گۆڕانی کەش و هەوا. بەنامانجی کەمکردنەوەی بلاوبوونەوەی گازە گەرمەکان.

٦١-ڕێککەوتنی مۆنتریالی ١٩٨٧ چییە؟

- بۆ ڕوبەڕوبونەوەی ڕەوینەوەی چینی ئۆزۆن .لەدەقی ڕێککەوتنی مۆنتریال-کەتەدا لە بەرواری ١٦/٩/١٩٨٧ هاتووە: دەبێت ڕێگری بکرێت لەو ماددانەی کەدەبنە هۆی ڕەوینەوەی چینی ئۆزۆن. لەگرنگترین ئەو پێکهاتانەی کەبەشێوەیەکی سەرەکی دەبنە هۆی شی بوونەوەی چینی ئۆزۆن. پێکهاتەکانی (کلۆر و فلۆر

و کاربۆنی ڕەقە CFCs. هەروەك ئەو پێکهاتانـە بەشداریش دەکەن لەمژینی تیشکی ژێر سوور کـە لەخۆرەوە دەردەچێت و پلەی گەرمای زەوی بەرز دەکاتەوە و دەبێتە هۆی پەنگخواردنی گـەرمـی. هاوکات ڕێژەی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن و گـازی میسان و جۆرەکانی دیکەی گازە گەرمەکان لـە کەشدا زیاد دەکەن.

٦٢-ڕێککەوتنی بازل بۆ پاشماوە مەترسیدارەکـان چییە؟

- ساڵی ١٩٨٩ ڕێککەوتنی بـازل لـەسـویسـرا واژووکرا بۆ کۆنترۆڵکردن و گواستنەوەی پاشماوە مەترسیدارەکان. ئەم ڕێککەوتنە لەسـاڵـی ١٩٩٢ کەوتە بواری جێبەجێکردنەوە. بەڵام ویـلایـەتـە یەکگرتووەکانی ئەمریکا ئەم ڕێککەوتـنـەی واژوو نەکرد.

٦٣-لوتکەی دووەمی زەوی چییە (بەرازیل ١٩٩٢)؟

- نوێنەری ١٧٢ وڵات و ١٠٨ سەرۆکـی وڵاتـان

ئامادەیی بوون. لووتکەی دووەمی زەوی کەلە ریو دی جانیریۆی بەرازیل لەحوزەیرانی ساڵی ١٩٩٢ بەسەرپەرشتی نەتەوە یەکگرتووەکان بەسترا بە یەکەمین کۆبونەوە دادەنرێت ئەو ژمارە زۆرەی سەرۆکی وولاتان بەشداری تێدابکەن.

لووتکەکە (٢٧) بنەمای دیاریکرد وەکو رێکارێك بۆ وولاتان کەلە کاتی مامەڵە کردن لەگەڵ بابەتەکانی ژینگە پەیرەوی بکەن. هەروەك دەستپێشخەریەك راگەیەندرا لەسەر بنەمای (کارنامەی ٢١) بۆ رووبەرووبونەوەی کێشە ژینگەییەکان و پاڵپشتی کردنی بنەمای گەشەی بەردەوامی.

بۆدەستەبەرکردنی ئامانجەکان پێویست بوو بابەتەکانی مافی مرۆڤ و زیاد بوونی ژمارەی دانیشتوان و گەشەی کۆمەڵایەتی و مافی ژن لەکارنامەکەدا هەبێت.

٦٤- هەندێ لەو بنەمایانەی کە لەلوتکەی دووەمی زەوی لە بەرازیل دەرچوون چی بوون؟

- دەستپێشخەری خۆبەخشانە لەسەربنەمای (کارنامەی ٢١)

•پاڵپشتی کردنی بنەمای گەشەی بەردەوامی.

•گرنگی دان بە بابەتەکانی مافی مرۆڤ.

•نوێژینەوە لەبابەتەکانی پەیوەست بەزیادبوونی ژمارەی دانیشتوان لە جیهاندا.

•گرنگی دان بە گەشەپێدانی کۆمەڵایەتی و مافی ژنان.

٦٥-بڕگەکانی ((کارنامەی ٢١)) کە لوتکەی دووەمی زەوی دیاریکرد چییە؟

• هەوڵدان بۆ نەهێشتنی هەژاری و گرنگی دان بەتەندروستی مرۆڤ.

• گۆڕینی شێوازی بەکاربردن لەلایەن گەلان.

•خەمەکانی ژینگەو گەشەپێدانی بەردەوامی بکرێنە ناو بڕیارە سیاسیەکانەوە.

• پاراستنی بەرگە هەوا لەپیس بوون.

•بەڕێوەبردنی سەرچاوە سروشتیەکان و ڕێکخستنی بەکارهێنانەکانیان و بنەبڕکردنی

دەستدرێژی بۆسەر دارستانەکان.

• بەرەنگار بوونەوەی دیاردەی بەبیابان بوون و وشکبوون.

• هاندانی کشتو کاڵی بەردەوام و گەشەپێدانی گوندەکان و بەرزکردنەوەی ئاستی فێرکرن و هۆشیاری جەماوەری.

• پاراستنی جۆرایەتی بایۆلۆجی سروشت و بەکارهێنانی تەکنەلۆژیاکانی دۆستی ژینگە.

• پاراستنی دەریاو کەناراوەکان و سەرچاوە زیندەییە وردو گەورەکانی لەگەڵ پاراستنی سامانی ماسی و مەرجان و جۆرەکانی دیکەی ژیان.

• پاراستنی سەرچاوەکانی ئاوی خواردنەوە لەپیسبوون و بەڕێوەبردن و ڕێنماییکردن.

• بەڕێوە بردنی ماددە کیمیاییە گشتیەکان و ماددە نیشکدەرەکان و پاشماوە مەترسیدارەکان و ڕێگریکردن لە بە قاچاخبردنی بۆ وڵاتانی دیکە.

• بەڕێوەبردنی پاشەڕۆ ڕەقەکان و ئاوو دووبارە بەکارهێنانەوەی.

•- پاراستنی مافی ژنان و منداڵان و هاوکات پاراستنی مافی گەشەی بەردەوام.

• بەهێزکردنی دامەزراوەکانی کۆمەڵی مەدەنی و

پێشخستنی ڕۆڵیان لەدەستەبەر کردنی گەشەپێدانی بەردەوام.

- بەهێزکردنی ڕۆڵی کرێکاران و پاراستنی مافەکانیان لە سەندیکاکانی کرێکاران. لەگەڵ پاڵپشتی کردنی پرۆژەکانی وەبەرهێنان و پشتیوانی کردنی جوتیاران و پیشەوەران....هتد.
- خوڵقاندنی کۆمەڵە زانستی و تەکنەلۆجیایەکان
- گواستنەوەی تەکنەلۆژیایی دۆستی ژینگەو بەکارهێنانی زانستی نوێ لە گەشەپێدانی بەردەوام.

٦٦- بۆچی لوتکەی دووەمی زەوی لە ١٩٩٢ سازدرا؟

- هۆکاری کۆبوونەوەی ئەو ژمارە زۆرەی وولاتان و سەرۆکی ولاتان لەجیهاندا لەبەر یەك هەڵوەشانی یەکێتی سۆڤیەت بوو لەکۆتاییەکانی سالانی هەشتا. ئەمەش ئەو پێویستییە بوو کە وایکرد چاو بخشێندرێتەوە بە بارودۆخ و داهاتووی جیهان لەژێر ڕۆشنایی

کۆتایی هاتنی جەنگی ساردو مەترسییەکانی جەنگی ئەتۆمی.

کارنامەی لوتکە نوێیەکە لە ململانێی نێوان بلۆکی ڕۆژهەلات و بلۆکی ڕۆژئاوا گۆڕا بۆ ململانێی نێوان ولاتانی باکوری دەوڵەمەند و وولاتانی باشووری هەژار. ئەمەش وایکرد داوابکرێت پەیوەندیەکان لەنێوان خۆیاندا ڕێکبخەن بۆ چارەسەر کردنی بارودۆخی ژینگەی جیهانی لەژێر سایەی پێشهاتە جیهانییە نوێیەکاندا.

٦٧- کۆنگرەی ڤیننا کە لە نەمسا سالی ١٩٩٣بەسترا چییە ؟

- بەرەنجامی لوتکەی دووەمی زەوی بەستنی کۆنگرەی مافی مرۆڤ بوو لە ڤییەنای پایتەختی نەمسا لەسالی ١٩٩٣. ئەندامانی کۆنگرەکە گفتوگۆی مافەکانی مرۆڤیان کرد لە ژینگەیەکی خاوێن و تەندروست و مافەکانیان لە گەشەسەندندا.

٦٨- ڕێککەوتنامەی کیوتو سالی ١٩٩٧ چییە؟

• ڕێککەوتنی کیوتو کە ١٩٥ وڵات واژوویان کرد لەشاری کیوتوی ژاپۆن لەساڵی ١٩٩٧. قۆناغێکی گرنگ بوو لە جیهانگیری بابەتی ژینگەی جیهانی. دانانی ڕێکارە پێویستەکان بۆ جێبەجێکردنیان.

ئەم پرۆتۆکۆڵە بە یەکەم هەنگاوی جێبەجێکاری دادەنرێت لەڕێکەوتنی نەتەوەیەکگرتووەکان کە لەبارەی گۆڕانی کەش و هەوا لەساڵی ١٩٩٢ دەرچووە.

ڕێککەوتنی کیوتو دووکۆمەڵە وابەستبوونی دیاری کردووە بۆ گەیشتن بەئامانجەکانی ئەو بنەما گشتیانەی لە ڕێککەوتنی نەتەوە یەکگرتووەکان لەبارەی گۆڕانی کەش و هەوا هاتووە.

٦٩- ئەو گازانە چییە کە ڕێککەوتنی کیوتو داوای کەمکردنەوەیانی دەکرد؟

• کەمکردنەوەکە شەش گازی دیاریکردووە ئەوانیش؛ دووەم ئۆکسیدی کاربۆن. میسان. ئۆکسیدی نیترۆن. لەگەڵ سێ پێکهاتەی فلور.

٧٠-ئایا لە ڕێکەوتنی کیوتودا باس لەپیسبوون کراوە لە ئەنجامی فڕینی فڕۆکەکاندا ؟

• نەخێر. ڕێژەی پیسبوون لەئەنجامی دەرچوونی گاز لەسووتانی سووتەمەنی فڕۆکەکان لەبەرزاییەکی زۆر کەمە. بۆ زانیاری زیاتر زیانەکان زۆر دەبێت ئەگەر گەشتی فڕۆکە زیادی کرد بەشێوەیەکی چاوەڕواننەکراو. واتا ئەگەر گریمانەی زیادبوونەکە بگاتە دەیان هەزار فڕۆکە لەیەك کاتدا بەئاسماندا بسوڕێتەوە.

٧١-پابەند بوونەکانی دەوڵەتانی کۆمەڵەی یەکەم چییە لەڕێککەوتننامەی کیوتو ؟

• ئەوەی پەیوەستە بەپابەند بوونی وولاتانی کۆمەڵەی یەکەم دەتوانین بڵێین پرۆتۆکۆڵەکە ئەو ولاتانەی کۆمەڵەی یەکەم کە واژوویان لەسەر کردووە پابەندیان دەکات بەکۆمەڵێ ئەرك و هیچ جیاوازیەك لەنێوان ولاتانی پێشکەوتوو و ولاتانی تازە گەشەسەندوو ناکات. کۆمەڵێك خاڵ دەبێت

وەك بەندەكانی ڕێككەوتنەكە جێبەجێی بكەن.
خاڵەكانی پابەند بوونەكە بریتین لە:-

• هەر ٣٨ وولاتە پێشكەوتووەكە ڕێژەی بڵاوبوونەوەی ئەو گازانەی دەبنە هۆكار بۆ گەرمبوونی كەش و هەوا كەم دەكەنەوە ئەمەش بەڕێژە لەولاتێكەوە بۆ ولاتێكی دیكە دەگۆڕێت و پێویستە ئەو كەمكردنەوەیە لەساڵی ٢٠٠٨ دەست پێبكات و بەردەوام بێت تا ساڵی ٢٠١٢.

• پاراستنی گەنجینەكانی گازە گەرمەكان. وەكو دارستانەكان و كاركردن بۆ زیاتركردنیان لەپێناو كەمكردنەوەی بڵاوبوونەوەی گازە گەرمەكان (green house gases) كە دەبنە هۆكار بۆ دیاردەی گۆڕانی كەش و هەوا.

• ڕێكخستنی سیستەم و پرۆگرامی لێكۆڵینەوە بۆ هەڵسەنگاندنی بڵاوبوونەوەی گازە گەرمەكان. هەروەك توێژینەوە لە شوێنەوارە خراپەكان و شوێنكەوتە ئابووری و كۆمەڵایەتیەكان بۆ هەموو ئەو سیاسەتانەی بۆ ڕوو بەڕوو بوونەوەی كێشەكان دادەنرێن.

• هاوكاریكردنی كارا لەبواری پێشخستنی فێركردن و پرۆگرامی ڕاهێنان و هۆشیاری گشتی

لەبواری گۆڕانی کەش و هەوا. بـەئـامـانـجـی کەمکردنەوەی بڵاوبونەوەی گازە گەرمەکان.

• کارکردن بۆ بەرهەمهێنان و پێشخـسـتـنـی تەکنیکەکانی دۆستی ژینگە بەجەخـتـکـردنـەوە لەسەر ئەو جۆرانەی کەمترین وزەیان پێویستە بـۆ کارکردن. ئەمەش سووتانی سـووتـەمـەنـی و بڵاوبوونەوەی گازە زیانبەخشەکان کەمدەکاتەوە.

• ڕێکارە نەرمەکان ئەو ڕێکارانەن کە کـاردەکـەن لەسەر کەمکردنەوەی ڕێـژەی بـڵاوبـوونـەوە گازەکان هاوکات کەمکردنەوەی شـوێـنـەوارە زیانبەخشەکان.

٧٢- ڕێژەی کەمبوونەوەی بـڵاوبـوونـەوەی گازەکان لە یەکێتی ئـەوروپـاو ویـلایـەتـە یەکگرتووەکانی ئەمریکاو ژاپۆن چەندە؟

• ڕێژەی کەمکردنەوەکە لەیەکێتی ئەوروپا ٨٪ تێپەڕاند بەبەراورد لەگەڵ بڵاوبەووەنەوەی گـازە گەرمەکان لەساڵی ١٩٩١. هەروەها ئەو ڕێژەیە لـە ئەمریکا گەیشتە ٧٪ و لەژاپۆنیش ٦٪.

٧٣ –پابەندییەکانی وولاتانی کۆمەڵەی دووەم چییە لەڕێککەوتننامەی کیوتو ؟

• پابەندییەکانی ولاتانی کۆمەڵەی دووەم هەمــوو ئەو پابەندیانە دەگرێتەوە کەولاتانی پێشکەوتــوو بەڵێنیان داوە. ئەو ولاتانە لەلایەک پابەند دەبــن بەبەندەکانی ڕێککەوتنی نەتەوە یەکگرتووەکــان و لەلایەکی دیکەوە هانی ولاتانی تازە گەشەکردووبن دەدەن کە یاریدەدەری کارابن لە چوارچێــوەی سیستمی نێودەوڵــەتــی بــۆ پــاراســتــنــی ژینگە.پابەندییەکان لەم چەند خاڵە پێکهاتوون:

- وولاتانی پێشکەوتوو بەڵێن دەدەن کە هاوکاربن و کارئاسانی بکەن لە چالاکــی گــواســتــنــەوەی تەکنەلۆژیا بۆ وولاتانی تازەگەشەکردووبن بەتایبەت ئەو تەکنیکانەی دۆستی ژینگەن لەبوارەکانی وزەو گواستنەوەو گەیاندن...هتد.

-ولاتانی پێشکەوتوو بەڵێن دەدەن کە هاوکاربن و کارئاسانی بکەن بۆ چالاکــی گــواســتــنــەوەی تەکنەلۆژیا بۆ ولاتانی تازە گەشەکردوو. بەتایبــەت ئەو تەکنیکانەی دۆستی ژینگەن لەبوارەکانی وزەو

گواستنەوە و گەیاندن ...هتد.

-وولاتانی پێشکەوتوو بەڵێن دەدەن پاڵپشتی هەوڵەکانی وڵاتانی تازە گەشەکردووبن بەتایبەت لەوتەکنیکانەی دۆستی ژینگەن لەبوارەکانی وزەو گواستنەوەو گەیاندن...هتد.

- وولاتانی پێشکەوتوو بەڵێن دەدەن پاڵپشتی لەهەوڵەکانی ولاتانی تازە گەشەکردوو بکەن لە ڕووبەڕوو بوونەوەی شوێنەوارە خراپەکانی گۆڕانی کەش و هەواو خۆگونجاندن لەگەڵیدا.

-هاوکاری هاوبەش لەنێوان ولاتانی تازە گەشەکردوو لەڕێکارەکانی گەشەپێدانی خاوێن (Clean Development Mechanism) کەبە گرنگترین ڕێکار دادەنرێن کە ڕێکەوتنی کیوتو دیاریکردووە. ناوەڕۆکی ئەم ڕێکارە بەڕوونی ولاتانی پێشکەوتوو پابەند دەکات بە ئەنجامدانی پرۆژە لە وولاتانی تازەگەشەکردوو بە ئامانجی هاوکاریکردن لەپێداویستیەکانی گەشەسەندنی بەردەوام. لەهەمان کاتدا بەشداریکردن لەگەیشتن بە ئامانجە سەرەکییەکانی ڕێککەوتنی نەتەوە یەکگرتووەکانی تایبەت بە گۆڕانی کەش و هەوا و هاوکاری ولاتانی پێشکەوتوو لە پابەند بوون بە

کەمکردنەوەی بڵاوبوونەوەی گازەزیان بەخشەکان ئاڕادەی بڕیارلێدراو.

٧٤- ئەو وڵاتە کوێیە کەئاك تیایدا زۆرترین ڕێژەی پیسبوون بەرهەم دەهێنێت لە جیهاندا ؟

- ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا.

٧٥- سوودە هاوبەشەکانی ڕێکاری گەشەپێدانی خاوێن چییە ؟

- ئەم ڕێکارە ئاڕادەیەك وولاتانی پێشکەوتوو وولاتانی تازە گەشەکردوو پێکەوە سوودمەند دەبن لێی. ئەم سوودمەندبوونە دەگەڕێتەوەبۆ ئابووری وڵاتانی تازەگەشەکردوو بە ئەنجامدانی وەبەرهێنانی لەلایەن وولاتانی پێشکەوتوو لەسەر خاکەکەیان. هەروەها وڵاتانی پێشکەوتوو دەتوانن بڵاوبونەوەی ئەوگازانەی کە لە ئەنجامی چالاکی ئەو پرۆژانە بڵاودەبێتەوە کەمبکەنەوە بە بەشداری کردن بۆ دەستەبەربوونی بەشێك لەو

پابەندیانەی لە ئەستۆیانە بۆ سنورداركردن و كەمكردنەوەی ڕێژەی بڵاوبوونەوەی گازەكان.

٧٦- ئەو ئەنجامانە چی بوون كەلە ڕێكارەكانی گەشەپێدانی خاوێن دەستكەوتن؟

- ڕێككەوتننامەی كیوتو لەبەندی حەڤدە پلانی ئاڵوگۆڕی بڵاوبوونەوەی دیاریكرد . وولاتانی كۆمەڵەی یەكەم annex1 هەڵدەستێت بە ئاڵوگۆڕكردنی پشكەكانی خۆیان لە بەرهەمی گازەكان یان لە چوار چێوەی ڕێكاری گەشەپێدانی خاوێن (CDM). ساڵی ٢٠٠٦ بەتەنها لەلایەن یەكێتی ئەوروپا ١٩ نۆزدە بلیۆن دۆلار ئاڵوگۆڕكرا كە دەكاتە ٦٥٪ قەبارەی گشتی ئاڵوگۆڕەكە.

٧٧–ئایا هەندێ لە دامەزراوە ئەمریكاییەكان بەشێوەیەكی ئەرێنی بەشداریان كردلە چالاكییەكە؟

- لەگەڵ ئەوەی ویلایەتە یەكگرتووەكانی ئەمریكا سێ یەكی ئەو گازانە بەرهەم دەهێنێت

کەکۆمەڵەی یەکەم بەرهەمی دەهێنن. بەڵام دامەزراوەی THE CLIMATE TRUST ئەمریکایی بەتەنهاتوانی ٤ ملیون تۆن بەکارهێنانی ماددەی کاربۆن تا کۆتایی ساڵی ٢٠٠٥ کەمبکاتەوە. ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت ئەگەر ئەمریکا پابەند بێت بەڕێککەوتنی کیوتوی ساڵی ١٩٩٧ ئەوا توانایەکی لەڕادەبەدەری دەبێت بۆ ئەوەی جیهان لە بارێکی باشتردا بێت چونکە ئەمریکا هۆکارێکی گەورەی پیسبوونە لە جیهاندا.

٧٨- ڕۆڵی سەرچاوە نوێیەکانی وزە لە ڕێکاری گەشەپێدانی خاوێن چییە ؟

- لەڕێکاری گەشەپێدانی خاوێن نەخشەسازی دەکرێت بەئامانجی ئەنجامدانی پرۆژە بۆ سەرچاوەی وزەی نوێ. وەکو "وزەی با. وزەی خۆر... هتد". کە ڕێژەی بڵاوبوونەوەی گازەکان کەمدەکاتەوە چونکە پشتبەستن بەسووتەمەنی کلاسیکی وەکو پترۆڵ و پێکهاتەکانی کەمدەبێتەوە.

٧٩-نموونەیەك لەبارەی وەبـەرهـێـنــانــی سەرچاوەی نوێی وزە لەڕێگای گەشە پێــدانــی خاوێن بنووسە ؟

- ڕێژەی ئەو کاربۆنەی کە دەچێتــە هــەواوە بەشێوەی گاز کەمدەبێتەوە. ئەمەش لەئەنجامی بەکارهێنانی وزەی با بۆ بەرهەمهێنانــی وزەی کارەبا لەوێستگەکانی کارەبا. بۆیە ئەگەر تــوانــای پرۆژە نوێیەکە لە بارەی قەبارەی بەرهەممهێنــانــی کاربۆن لە وێستگەیەك بە گاز کاربکات بەراورد بکرێت لەگەڵ ئەو گازانەی دیکە کە بڵاو دەبنەوە دەبینین پرۆژە نوێیەکە گازی میسان و ئۆکسیدی نیــتــرۆز بەرێژەیەکی زۆر بەرهەم نایات.

٨٠- ئایا چارەسەرکردنی پاشەڕۆکان دەچێتە چوارچێوەی ڕێککارەکانی گەشەپێدانی خاوێن؟

- ڕێککارەکانی گــەشــەپــێــدانــی بــەردەوام نەخشەسازی دەکات بۆ پرۆژەی چارەسەرکــردنــی پاشەڕۆ ئەندامی و پیشەسازی و کشتوکاڵیــەکــان. دوای چوار ساڵ لە گفتوگۆو دانوستان ڕێککەوتــن لەسەر ئەوەی پرۆژەکانی چاندنی دارستــان بــۆ

مەبەستی بازرگانی بچێتە چوارچێوەی ڕێكارەكانی گەشەپێدانی خاوێن. پرۆژەكانی باشتركردنی بەڕێوەبردنی خاكی كشتوكاڵی و باشتركردنی بەڕێوەبردنی دارستانەكانی لێ بەدەركرا وهاوكات كەمكردنەوەی تێكدان و بڕینەوەی دارستانیش ڕاگەیەندرا.

٨١- هەندێ لەسوودەكانی ریكارەكانی گەشەپێدانی خاوێن لەڕێكەوتنامەی كیوتو ١٩٩٧ چییە ؟

• كەمكردنەوەی بڵاوبوونەوەی گازە پیسكەرەكان بەگۆڕینی بەكارهێنانی گازلەبری گاز وایل بۆ سووتەمەنی وێستگەكان.

•هاندانی چاندنی نەمام و پاراستنی سامانی دارستان.

•هۆشیاری لە بەكارهێنانی سووتەمەنیەكانی پێكهاتەی (پترۆڵ).

• بەكارهێنانی سەرچاوەی نوێ و خاوێنی وزە.

• چارەسەركردنی پاشەڕۆ ئەندامیەكان و پاشماوەكان بۆ كەمكردنەوەی بڵاوبوونەوەی گازەكان. سوود وەگرتن لێیان بۆ مەبەستی ووزە.

٨٢- ئەردەن چۆن سوودی لە ڕێکارەکانی گەشەپێدانی خاوێن وەرگرت بۆ پرۆژەکانی وێستگەی بەرهەم هێنانی کارەبا ؟

- ئەردەن سوودی وەرگرت لە ڕێکارەکانی گەشەپێدانی خاوێن بەوەی کە هەموو وێستگەکانی بەرهەمهێنانی کارەبای لەگازوایلەوە گۆڕی بۆ گازی سروشتی ئەمەش کەمتر کەش و هەوا پیس دەکات.

٨٣- ئەردەن چۆن سوودی وەرگرت لە ڕێکارەکانی گەشەپێدانی خاوێن بۆ پرۆژەکانی دیکە؟

- بەسوود وەرگرتن لەپرۆژەی گازە زیندەییەکانی ئەمینداریێتی عەمانی گەورە لەرەسیفەو غەباوی و ئەکیدەر و هەندێ پرۆژەی نایبەنی وەکو کێڵگەکانی مەڕو مالات و هۆشیاری بەکاربردنی وزەو فراوانکردنی ڕووبەری سەوزایی و دارستانەکان .ئاسۆ کراوەیە بۆ سوود وەرگرتن لە پرۆژەگەلی دیکە.

٨٤-ئایا ئەوروپا پابەند بوو بەڕێککەوتنی کیوتو؟

- ڕێکخراوی ئەوروپا بۆ ژینگە EEA لەڕاپۆرتێکـدا ئەوە دەخاتە ڕوو کە هەر پانزە وڵاتەکەی ئەوروپـا لەساڵی ٢٠٠٠ توانیویەتی بەرهەمهێنانی ئەو گازانەی کەدەبنە هۆی پەنگخواردنی گەرما زیاتر لـەڕێـژەی داواکراو کەمبکرێتەوە ئەمـەش بـەبـەراورد بەبڵاوبوونەوەی گازی دووەم ئۆکسیدی کـاربـۆن لەساڵی ١٩٩٠.

٨٥– ئەو وڵاتە ئەوروپییانە کوێن کەزۆرتـریـن پابەندیان بەڕێککەوتنامەی کیوتو هەبـووە و بەرهەمهێنانی گازە گەرمەکان و ئەو گـازانـەی دەبنە هۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمای زەوی کەمکردۆتەوە؟

- لۆکسەمبۆرگ
- جەرمەنیا
- بەریتانیا
- سوید

- پرتوگاڵ
- یۆنان

٨٦- ئەو وڵاتە ئەوروپیانەی کە کەمترین پابەندیان بەڕێککەوتنامەی کیوتو هەبووە کوێن ؟

- دانیمارك
- نەمسا
- بەلژیکا
- هۆڵەندا
- ئیسپانیا
- ئیرلەندا
- ئیتالیا

٨٧- ئایا هیچ سزایەکی دارایی هەیە لەسەر پابەند نەبوون بەڕێککەوتننامەی کیۆتۆ ؟

- هەر وولاتێک لە وولاتانی ڕێککەوتننامەکە سەرکەوتوو نەبوون لە کەمکردنەوەی بڵاوبوونەوەی گازەکاندا ئەوا ڕێژەی کەم و کوڕییەکە لە (کۆتا)ی داهاتوو یەکلایی دەبێتەوە و لەگەڵ سزاییەکی دارایی کە قەبارەکەی ٣٠٪ یە وەکو سزایەکی تووند بۆی.

٨٨- ناوی دوو وڵات بڵێ کە تا ساڵی ٢٠٠٨ پابەندی ڕێککەوتنی کیۆتۆی ساڵی ١٩٩٧ ژاپۆن نەبوون ؟

- وولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا
- بەریتانیا.

٨٩- ئەو دوو وڵاتە کوێ بوون کە دواتر گەڕانەوەو پابەندبوون بەڕێکەوتننامەی کیۆتۆ و کەی بوو ؟

• ئوسترالیا لەکۆتایی ساڵی ٢٠٠٧.
• وویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا لەبەهاری ساڵی ٢٠٠٩ لە چوار چێوەی کۆبوونەوەی وولاتانی بیست لە لەندەن.

٩٠-رێککەوتننامەی رۆتردامی ساڵی ١٩٩٨ چییە؟

• رێککەوتننامەی رۆتردام پەیوەستە بەوەرگرتنی رەزامەندی پێشوەخت بۆ ئاڵوگۆڕی بازرگانی بە ماددە کیمیاوییە مەترسیدارەکان لە جیهاندا.

٩١-هەندێ لە راسپاردەکانی دەستپێشخەری بەڵگەنامەی زەوی لە کۆنگرەی هیگ –هۆڵەندای ساڵی ٢٠٠٠ چییە ؟

• هۆشیاری لە بەکاربردنی ووزەو سەرچاوە سروشتییەکان بە ئامانجی بەردەوامی دان پێیان.
• بەکارهێنانی سەرچاوەی نوێی وزەی خاوێن.
• بەکارنەهێنانی تەختە لەپیشەسازیەکانی ناوماڵ.

•دووبارە کردنەوەی پاشەڕۆکان (ڕیسایکلین).

•ڕێزگرتن لەتوخمەکانی ژیان بەگشتی و بەبێ جیاوازی.پاراستنیان بەرەچاوکردنی سوودە ڕاستەوخۆکانیان بۆمان.

•پاراستنی ئەوتوخمە زیندەییانەی کەمەترسی لەناو چونیان لەسەرەو فێرکردنی بنەمای گەشەپێدانی بەردەوامی و گشتاندنی بەڵگەنامەی زەوی بە چاودێری نەتەوە یەکگرتوەکان.

٩٢- دەستپێشخەری بەڵگەنامەی زەوی ساڵی ٢٠٠٠ چییە؟

- بەڵگەنامەی زەوی لە هیـگـی The Hague هۆڵەندا لە ٢٠٠٠/٦/٢٩ دەرچوو. بۆ دانانی گۆشەنیگای ئاکاری گشتی بوو بۆ جیهان لەپێناو بونیادنانی ژینگەی بەردەوامی جیهانی بۆ دەستەبەرکردنی دادپەروەری ئابووری و خوڵقاندنی ڕۆشنبیری ئاشتی جیهانی.

٩٣- ئەو بڕیارانە چی بوون لە دەستپێشخەری بەڵگەنامەی زەوی دران ؟

• دەستپێشخەریەکە ئەم بڕیارانەی دەرکرد:

- ڕێزگرتنی توخمەکانی ژیان و پاراستنیان بەرەچاوکردنی سوودە ڕاستەوخۆکانیان بۆمان. کۆمەڵی زیندو لە جیهاندا یەکەیەکی ئەندامی پێکەوە بەستراون. تەواوکارییەکی زیندوی جۆری نایاب پێکدەهێنن و ئەو سەرچاوە سروشتیانە دەگرێتەوە کە پێویستن بۆ مانەوەی مرۆڤایەتی بۆیە دەبێت پارێزگاریان لێبکەین.

- درێژکردنی دەستی هاوکاری بۆ ئەو زیندە توخمانەی کەمترسی لە ناوچونیان لەسەرە. بڵاوکردنەوەی هۆشیاری بۆ بەکاربردنی سەرچاوە سروشتییەکان بۆ ئەوەی زۆرترین ماوە بمێننەوە.

ئەمەش پێویستی بە بەرگریکردن هەیە لەبەکارهێنانی ئەو مادده کیمیاییانەی زیان بەجۆری زیندەیی دەگەیەنن و ئەو مادانەی لە ڕووی جینیەوە رەسەن نین (G M O).
هەروەك هۆشیاری لە بەکارهێنانی ووزەو هاندان بۆ بەکارهێنانی سەرچاوەی نوێ لە سروشتدا وەکو

وزەی خۆر، وزەی با...هتد.

- واڵە خەڵکی بکرێت بەر بە ئارەزووە کانی بگرێت لە دەستکەوتنی ئەو پارچانەی ناوماڵ کە لە تەختە دروستکراون، بەمەبەستی دانانی سنورێك بۆ برینەوەی درەخت و هاندانیان بۆ دووبارە بەکارهێنانەوەی پاشماوەکان بەهەموو جۆرەکانییەوە. ڕێگریکردن لە بەکارهێنانی ئەو سەوزەمەنیانەی لەبەرهەمهێنانیاندا هۆرمۆن بەکاردەهێنرێت و ڕونکردنەوەی گرنگی هەوڵدان بۆ فەراهەمکردنی پێداویستیەکانی مرۆڤ بە بەرهەمهێنانیان لەدەوروبەری شوێنی نیشتەجێبوون ئەگەر کرا، وەکو چاندنی داری بەری لەزەوی و ڕواندنی سەوزەمەنی لە گۆلەکاندا بەبەکارهێنانی ئاوی بەکارهێنراو پاش چارەسەرکردنی.

- دانانی دەیەیەك لە ٢٠٠٥ تا ٢٠١٤ بۆ فێرکردن لە گەشەپێدانی بەردەوامی بە چاودێری ڕێکخراوی نەتەوە یەکگرتووەکان بۆ فێربوون و زانست و ڕۆشنبیری، گشتاندنی بەڵگەنامەی زەوی بەسەر حکومەت و دامەزراوەکانی کۆمەڵی مەدەنی و خوێندنیان لە خوێندنگاو زانکۆکاندا.

٩٤- باسی ئەو ڕێککەوتنانە بکە کە تیایاندا داوا کراوە وزەی نوێ و خاوێن بەکاربهێنرێت؟

- لوتکەی یەکەمی زەوی لەبارەی ژینگەی مرۆڤایەتی ساڵی ١٩٧٢ لە ستوکهۆلم – سوید.
- لوتکەی دووەمی زەوی لەبەرازیل ساڵی ١٩٩٢ لە چوارچێوەی کارنامەی ٢١
- ڕێککەوتنامەی کیوتو لەچوارچێوەی ڕێکاری گەشەپێدانی خاوێن ساڵی ١٩٩٧.
- دەستپێشخەری بەڵگەنامەی زەوی لە هیگ- هۆڵەندا ساڵی ٢٠٠٠

٩٥- ڕێککەوتنامەی ستۆکهۆلم ساڵی ٢٠٠١ چییە؟

- ڕێککەوتنامەی ستۆکهۆڵم پەیوەستە بەمادده ئەندامییە پیسکەرە جێگیرەکان. ئامانجی سەرەکی ڕێگرتنە لەگواستنەوەی بۆ بوڵاتانی دیکە بەشێوەی سروشتی. وەکو ڕێرەوی ڕوبارو کاریزو....هتد. پیسکەرە ئەندامییەکان و قەڵاچۆکەرەکانی ئافاتە کشتو کاڵییەکان و هەندێ لەپێکهاتە پیشەسازییەکانیش دەگرێتەوە.

٩٦-بۆچی لوتکەی سێهەمی زەوی لە جوهاسبێرگی باشوری ئەفریقا لەساڵی ٢٠٠٢ بەسترا؟

• پاش دەرچوونی ڕاسپاردەکانی (کارنامەی ٢١) لەلووتکەی دووەمی زەوی لە بەرازیل ساڵی ١٩٩٢، جیهان تەماشای کرد لەئێستادا کانی دەستپێکردنی هەندێ ڕێکاری پراکتیکییە کە کارنامەی ٢١ لەڕاسپاردەوە ئێپەڕێنێت و ئاسۆی جێبەجێکردنی ڕاسپاردەکانی کارنامەکە ڕوون بێتەوە. ئەمە هۆکاری سەرەکی بوو کە لووتکەی سێهەمی زەوی ببەسترێت.

پێش بەستنی لوتکەی باشووری ئەفریقا جیهان ڕێککەوتنامەی روتردامی ساڵی ١٩٩٨ای بەخۆوە بینی. کە پەیوەست بوو بە وەرگرتنی رەزامەندی پێشوەخت بۆ ئەو مادە کیمیاییە مەترسیدارانەی لە بازرگانی نێودەوڵەتیدا ئاڵوگۆڕیان پێدەکرێت پێش بردنە ژوورەوە بۆ هەر وڵاتێکی دیکە.

هەروەك ڕێکەوتنامەی ستۆکهۆلم بۆ پیسکەرە ئەندامییە جێگیرەکان لەساڵی ٢٠٠١ واژوو کرا.بەمەبەستی ڕێگەگرتن لەگواستنەوەی مادده

قەلا جۆکەرەکانی ئافانە کشتوکاڵییەکان و هەندێ پێکهاتەی پیشەسازی زیانبەخش بۆ وولاتانی دیکـە بەڕێگەیەکی سروشتی.

بەلام ئەم ڕێککەوتننامەیە تاساڵی ۲۰۰۳ نەچووە بواری جێبەجێکردنەوە. ئەم سسـتـیـیـە لـە جێبەجێکردنی ڕێکەوتنە نێودەوڵەتیـیـەکـان و بەتایبەت ئەوانەی پەیوەستن بەلووتکەی دووەمی زەوی لە بەرازیل پاڵنەری سەرەکی بوون بۆ بەستنـی لووتکەی سێهەمی زەوی لەباشووری ئەفریقا.

٩٧-ئەوەرەکانی کۆبوونەوەی لوتکەی سێهەمی زەوی چی بوون ؟

- ئەوەرەکانی کۆبوونەوەکانی لـووتـکـەی سێهەمی زەوی لە جۆهانسبێرگـی بـاشـووری ئەفریقا لەماوەی نێوان ٢٦ ئاب بۆ ٤ ئەیلولی ٢٠٠٢ لەچوارچێوەی گەشەپێدانی بەردەوامدا بوو بـۆ باشترکردنی بارو دۆخی خەڵکی لەڕووی ئابووری و کۆمەلایەتی.بەمەبەستی پاراستنـی سـەرچـاوە سروشتییە سنوردارەکان لە جیهاندا.

لەژێر ڕوناکی گەشەی گەورەی ژمارەی دانیشتوان لە جیهاندا و هەموو ئەوانەی کەلەگەڵ زیاد بوونی ژمارەی دانیشتوان پێویست دەبێت وەکو بەکار بردنی ڕێژەیەکی زۆری وزەو ئاوو خۆراك. تێکچوونی باری ژیان لەڕووی نیشتەجێبوون و تەندروستی و دەسهاتی ئاك... هتد. یان بۆ گرتنە بەری ڕێگەی پراکتیکی سەبارەت بە (کارنامەی ٢١) کەلە لووتکەی دووەمی زەوی لە بەڕازیل دەرچوو.

٩٨-سزای بردنە ژوورەوەی ماددە یاساغەکان چییە بەپێی یاسای پاراستنی ژینگە ی ئەردەنی ساڵی ٢٠٠٦؟

•لەکاتی ئاشکرا بوونی بردنە ناوەوەی هەر پاشەڕۆیەکی مەترسیدار بۆ شانشینی ئەردەنی یان هەرماددەیەکی دیکەی پیسکەری ژینگە بەدەر لەیاساو ڕێنماییەکان. وەزارەت بەهەماهەنگی لایەنی پەیوەندیدار کاردەکەن بۆ گێڕانەوەی ماددەکان بۆ ئەو سەرچاوەیەی کەلێوەی هاتوون لەسەر ئەرك و تێچووی ئەو لایەن و کەسەی کە

هێناوێتیێ شانشینەکەوە و هەموو ئـەو سـزا دارایییانەش دەکەوێتە ئەستۆی کـە وولات بـە هۆیەوە تووشی زیان دەبێت.

• هەرکەسێك ئەو یاسایانە پێشێل بكات ئەوا سزای دارایی دەدرێت بەبڕی (٢٠٠٠٠) بیست هەزار دیــنــاری ئەردەنی کەدەکاتە نزیکەی (٢٩٠٠٠)بیست و نۆ هەزار دۆلاری ئەمریکایی. یان بەند کردن بۆ ماوەیەك کـە لە سێ ساڵ کەمتر نەبێت و لەپانزە ساڵ زیاتر نەبێت. یان هەردوو سزاکە پێکەوە.

٩٩-ئایا هیچ یانەیەکی عەرەبی تایبەت بە ژینگە دامەزراوە؟

لە کۆنگرەی ڕای گشتی عەرەبی بۆ ژیــنــگــە یانەیەك دامەزرا بەناوی (یانەی عەرەبی بۆ ژینگــە و گەشەپێدان) ئەندامــانــی ئـەم یــانــەیــە کۆبوونەوەی خۆیان لە ساڵی ٢٠٠٦لە بــەیــروت بەست و چەندین ڕاسپاردەیان ڕاگەیاند.

بەشی یەکەم
ژینگەو بنەماو پەیماننامەکانی

☜ •سێیەم: چینی ئۆزۆن.
•چوارەم: دارستانەکان.

بەشی یەکەم
ژینگەو بنەماو پەیماننامەکانی

سێهەم: چینی ئۆزۆن

١٠٠- چینی ئۆزۆن چییە؟

• چینی ئۆزۆن لە ڕێژەیەکی جــری گــازی (O_3) پێکدێت. ئەرکی چینی ئۆزۆن هەڵمژینی بەشی هەرە زۆری تیشکی سەروو وەنەوشەییە. بەڵام تیــشکــی سەروو وەنەوشەیی توانایەکی بەرزی هــەیــە و سەرباری بوونی چینی ئۆزۆنیش بەشێکی لێدەگاتــە سەر زەوی. ئەمەش مەترسی لەسەر تەندروســتــی مرۆڤ و ئاژەڵ و ڕووەك و زیندەوەرەکان دروســت دەکات.

١٠١- ئەستوری چینی ئۆزۆن چەندە؟

• ئەستوری چینی ئۆزۆن گۆڕاوە. لەسەر ڕووی هێڵی کەمەرەیی ئەستوری کەمترە. بەڵام تــا لــە جەمسەرەکانەوە نزیك ببنەوە ئەستوریــەکــەی

زیاد دەکات . هەروەك بەپێی وەرزەکان دەگـۆڕێـت لەوەرزی بەهاردا ئەستوری زیاترە و لـەپـایـزدا کەمتر.

هەروەك لەچەند توێژینـەوەیـەکـدا ئـەوە سەلمێندراوە لەچەند ناوچەیەکی جـەمسـەری باشوور لەهەندێ کاتدا بەیەکجاری ئەو چینە بوونی نامێنێت.

١٠٢- کوونی ئۆزۆن چییە ؟

- لەڕاپۆرتێکی ڕێکخراوی چاودێری جیهانی ساڵی ١٩٩١ هاتووە. چەند ناوچەیەك لە جـەمسـەری باشووری گۆی زەوی بەتەواوەتی چینی ئۆزۆنی لێ نییە. ڕاپۆرتەکە گەیشتۆتە دەرئەنجامێك رووبـەری کوونی ئۆزۆن لەسەر ئەم نـاوچـەیـە ژمـارەی پێوانەییی تۆمار کردووە و دەگاتە چەندین ملیۆن میلی چوارگۆشە یان ڕەنگە زیاتر و لـەسـەرووی پێشبینیەکانەوە بێت .

هەرچی پەیوەستە بەجەمسەری باکووری گـۆی زەوی کە دانیشتوانی تێدایەو لـەهـەریـەك لـە

کیشوەرەکانی "ئەمریکای باکورو و ئـەوروپـا و ئاسیا" پێکدێت هەمان کێشە هەیە. بەڵام بەبـەراورد لەگەڵ جەمسەری باشوور کەمترە. لەراپۆرتەکەشدا هاتووە لە ناوچەی باکور چینی ئۆزۆن بەرێژەی ٤٪ - ٥٪ لەماوەی هەموو ١٠ دە سـاڵ جـارێـکـدا شیدەبێتەوە ئەمەش دووهـێـنـدەی رێـژەی پێشبینی کراوە.

١٠٣- ئۆزۆن چۆن بە چینەکانی چواردەوری زەویدا دابەش دەبێت ؟

- گازی ئۆزۆن لەسەرووی ناوچە گـەرمـەکـان دروست دەبێت بەیارمەتی با بەجەمسەرەکانی گۆی زەوی و بەدەوری زەویدا دابەشدەبن.

زۆرترین جری گازی ئۆزۆن کەدەگاتە نزیکـەی ١٠٪ لەهەوادا نزیکەلە رووی زەویەوە کەدەکـەوێـتـە چینی (ترۆبۆسفێر) لەم چینەدا گۆرانکاریەکـانـی کەش و هەوا روو دەدات. بەڵام لە ٩٠٪ لـەدووری ١٥-٣٥ کیلۆمەتر لەسەرووی زەوی دوورە و دەکەوێتە چینی (ستراتۆسفیر) کە چڕیەکەی لـەو

ناوچەیەدا لەنێوان ٢-٨ بەشە لەملیۆنێکدا ئەمەش ڕێژەیەکی زۆر کەمە ئەگەر بەراوردی بکەین بە چڕی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن لەساڵی ٢٠٠٥ دەگاتە نزیکەی ٣٧٩ بەش لەملیونێکدا.

١٠٤- ئەرکی چینی ئۆزۆن چییە ؟

- چینی ئۆزۆن زۆرینەی تیشکی سەروو وەنەوشەیی کەلە خۆرەوە دەردەچێت بەڕێژەی (٩٧٪- ٩٩٪) هەڵدەمژێت. بەڵام بەهۆی وزەی بەرزی تیشکی سەروو وەنەوشەیی بڕێکی هەر لێدەگاتە سەر رووی زەوی. ئەمەش بەهۆی نەمانی چینی ئۆزۆن لە هەندێ ناوچەدا. بۆیە مەترسی لەسەر مرۆڤ و ئاژەڵ و زیندەوەرەکانی دیکە دروست دەکات.

١٠٥-مەترسیەکانی نەمانی چینی ئۆزۆن چییە لەسەر مرۆڤ ؟

- بەرکەوتنی تیشکی خۆری سەروو وەنەوشەیی بۆ

ماوەیەکی درێژ دەبێتە هۆی سووتاندنی پێست و خاوبوونەوەی خانەکانی پێستی مرۆڤ و ووشک بوون و هەستیاربوونی بەشەکانی چاو و توشبونی بەئاوی سپی و شێرپەنجەی پێست و گەرمە ژنە هەروەها تیشکی خۆری سەروو وەنەوشەیی بەرگری لەشی مرۆڤ لاواز دەکات ئەمەش دەبێتە فاکتەرێك بۆ توش بوون بە نە خۆشییە ڤایرۆسی و بەکتریایی و گوازراوەکان.

زانایان ئەوەیان سەلماندووە کەمبوونەوەی ئۆزۆن بەرێژەی ١٠٪ بڕی زیانگەیاندنەکەی بۆ ٢٢٪ بەرزدەبێتەوە کە زیان دەگەیەنێ بە ماددە زیندەییە بۆ ماوەییەکان ئەمەش دەبێتە هۆی تووش بوون بە شێر پەنجەی پێست و چەندین نەخۆشی دیکە کەتاکو ئێستا لە ژێر لێکۆڵینەوە دان.

١٠٦- زیانەکانی تیشکی سەروو وەنەوشەیی چییە لەسەر ماددە نا زیندووەکان ؟

- تیشکی سەروو وەنەوشەیی کاریگەری لەسەر ماددە بیناسازیەکان دروست دەکات وەکو مادەکانی دابڕی گەرمی (بۆلسترین) هەروەك کاریگەری

لەسەر ماددە پیشەسازییەکان دروست دەکات جا چ ئەندامی بن یان نا ئەندامی وەکو نایلۆن و پلاستیک.

١٠٧- سوودەکانی چینی ئۆزۆن چییە ؟

- ئەو برە کەمەی تیشکی سەروو وەنەوشەیی کەدەگاتە سەر ڕووی زەوی کاریگەری ئەرێنی هەیە لە سروشتدا وەکو دروستکردنی ڤیتامین —د- لە مرۆڤدا هەروەك هۆکارێکە بۆ بینین لای هەندێ باڵندەو مێروو. هەروەها هاریکارە لە چالاککردنی هەندێ پرۆسەی کارلێکی کیمیایی لە ڕووەکدا. بەکاریش دەهێنرێت لە پیشەسازی و توێژینەوە زانستییەکان و پاککردنەوە وەکو پاککردنەوەی ژووری نەشتەرگەری و کەرەستەکانی نەشتەرگەری.

١٠٨- کەمبوونەوەی چینی ئۆزۆن چۆن کاریگەری لەسەر ڕووەکەکان دروست دەکات ؟

- ئەو برەی تیشکی سەروو وەنەوشەیی کەدەگاتە سەر ڕووی زەوی دەبێتە هۆی گۆڕینی شێوازی گەشەکردنی ڕووەك و بچوکبوونەوەی

قەبارەی گەڵاکانیان و گۆڕینی ڕەنگی هەندێ لە ڕووەکەکان. ئەمەش مەترسییەکە لەسەر بەروبوومە کشتوکاڵیەکان و سنووردارکردنی بەرهەمی خۆراکی دەریاکان. ئەگەر بێت و ژمارەی ڕووەکە هەڵواسراوەکانی دەریاکان کەمبێتەوە دەبێتە هۆی زیان گەیاندن بە زیندەوەرە بچوکوکان کە سەرچاوەی سەرەکی خۆراکن بۆ سامانی ماسی و دروستکردنی ئۆکسجین و بەکاربردنی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن کە بە هۆی چالاکییە جۆراوجۆرەکانی مرۆڤەوە گۆی زەوی سەدان ساڵە بەدەستیەوە دەناڵێنێت.

هەرگیز ناتوانین زیانی تیشکی سەروو وەنەوشەیی (UV-B) لەسەر زیندەتوخمە بۆ ماوەییەکانی سروشت پشگوێ بخەین ئەگەر گۆڕان لەمادەی بۆماوەیی DNAڕویدا.

١٠٩- زیانی پێکهاتەکانی کلۆرو فلۆرو کاربۆن چییە لەسەر چینی ئۆزۆن ؟

- لەگرنگترین ئەو پێکهاتانەی کە بەشداریدەکەن لەشیبوونەوەی چینی ئۆزۆن بەشێوەیەکی

سەرەکی پێکهاتەکانی کلۆرو فلۆرو کاربۆنــی ڕەقــە CFCS. هەروەك ئەم پێکهاتانە بەشداری دەکەن لە هەڵمژین و گەڕاندنەوەی تیشکی ژێرسوور کەلــە خۆرەوە دەردەچێت. پلەی گەرمــای زەوی بــەرز دەبێتەوە و دیاردەی پەنگخواردنی گەرمی دروســت دەبێت و لەتەك ئەمیشدا ڕێژەی دووەم ئۆکسیــدی کاربۆن و گازی میسان و جۆرەکانی دیکــەی گــازە گەرمەکان لە کەشدا زیاد دەکەن.

١١٠- چۆن خۆمان لەتیشکی سەروو وەنەوشەیــی بپارێزین ؟

- کاریگەرییەکانی تیشکی سەروو وەنەوشەیی لــە ناووچە بەرزەکان لە وەرزی بەهارو هاویندا زیاتــر دەبێت. بــەهــەمــان شــێــوە لــە نــاوچــە تیشکدەرەوەکانــی وەکــو دەریــاو نــاوچــە بەفراوییەکان و بیابانەکانیش هەمان کاریگەرییان دەبێت. لەبەر ئەوە ڕێنمایی دەکەین کە چاویلکــەی هەتاویی لە چاوبکرێت و پەنابرێتە بەر شــوێــنــی سێبەرو جل وبەرگی گونجاو لەبەر بکرێت و کــڵاوی فراوان لەسەر بکرێت بۆدروستکردنی سێبــەر بــۆ

سەر.

بۆ نموونە: لە ئوسترالیا لەکاتی کەمبوونەوەی چینی ئۆزۆن بانگەواز دەکرێت بۆ دامەزراوە فێرکارییەکان کە ڕێگە نەدەن فێرخوازان دەر نەچنە گۆڕەپانە کراوەکان لەو ماوەیەدا.

ااا- ئایا کێشەی کەمبوونەوەی چینی ئۆزۆن نزیکە لە چارەسەر کردن ؟

• ولاتی سوید لە سالی ١٩٧٨ بڕیاریدا بەرهەمهێنانی پێکهاتەکانی CFCSڕابگرێت کە لە دەفری پەستێندراودا بەرهەم دەهات. دواتر لە هەمان سالدا هەریەك لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکاو کەنەداو نەرویج هەمان ڕێگایان پەیڕەو کرد. بەلام تا ئێستاش ئەو پێکهاتانە لە هەندێ پیشەسازی دیکەدا بەرهەمدەهێندرێت . وەکو بەستەرەکان و ئامێرەکانی ساردکردنەوەو پێکهاتەکانی خاوێن کردنەوەی پیشەسازی بەلام بارو دۆخەکە لە پڕدا گۆڕا کاتێك لەسالی ١٩٨٥ کونی ئۆزۆن لەسەر جەمسەری باشوور دۆزرایەوە و بۆیە مەترسی لەسەر دانیشتوانی جیهان. بە خێرایی لە

هەمان ساڵدا ڕێککەوتنی ڤێنا دارێژرا لە پرۆتۆکۆڵی مۆنتریاڵدا ڕێککەوتنێکی جیهانی لە ١٥/٩/١٩٨٥ بۆ سنوور داركردنی بەرهەمهێنانی ئەو پێکهاتانە واژوو کرا و تیایدا نزیکەی ٩١ وڵات و زیاتر لە ١٠٠ زانا بەشدار بوون. کەمکردنەوەی بەرهەمهێنان لەساڵی ١٩٨٧ دەستیپێکرد دواتر لە ساڵی ١٩٩٠ پرۆتۆکۆڵەکە لە لەندەن و کۆبنهاگن هەموارکرایەوە بەشێوەیەك تا ساڵی ٢٠٠٠ بەرهەمهێنانی ئەو مادانەی زیان بە ئۆزۆن دەگەیەنێت بەتەواوی یاساغ بکرێت.

١١٢-ئایا هیچ ئەنجامێکی ئەرێنی لەو ڕێککەوتنە بەدەست هات؟

- زانایان لە ساڵی ٢٠٠٣ تێبینیان کرد کەشیبوونەوەی چینی ئۆزۆن کەمیکردووە پاش کەمتر لە ٢٥ ساڵ لە و ڕێکارانەی بەرامبەر بە پێکهاتەکانی CFCS گیرایە بەر. بەڵام بابەتەکە پێویستی بەکاتی زیاتر هەیە. چونکە ئەو پێکهاتانە لە بەرگە هەوادا بۆماوەیەکی زۆر دەمێننەوە. هەندێ جار تا نزیکەی سەد ساڵ. لەبەرئەوە بەلانی کەم بە

درێژایی سەدەی بیست و یەك زیانەكانی بـەردەوام دەبن .

ئەمەش وامان لێدەكات بپرسین بۆچی جیهـان لە شیبوونەوەی چینی ئۆزۆن ترسان و بەو پـەڕی ژیری و خێرایی مامەڵەیان لەگەڵ كرد؟!. بەڵام تـا ئێستا وڵاتانی گەورەبەرهەمهێنی گازە گەرمـەكـان پابەند نەبوونە بە ڕێكەوتنی كیو تۆوە؟!.

١١٣-بۆچی جیهان كێشەی ئۆزۆنی چارەسەركـرد بەڵام تا ئێستا كێشەی بەنگخواردنی گەرما چارەسەر نەكراوە ؟

• دەتوانین هۆكاری گرنگیدانی وڵاتانی بـاكـور بەدیاردەی ئۆزۆن ئاشكرا بكـەیـن بـەوەی كـە كەمبوونەوەی ئۆزۆن زیاتر لەنێوان هێڵەكانی پانـی ٤٠-٧٠ باكور چڕبۆتەوە. واتە دەكەوێـتـە سـەر هەموو وڵاتانی ئەوروپایی و ڕوسیاو چین و ژاپـۆن لە ڕۆژهەڵاتەوە. ویلایەتە یەكگرتووەكان و كەنەدا لە ڕۆژئاواوە ئەمەش كارێكی ئاساییە چونـكـە ئـەم ناوچانە پیسترین ناوچەی جیهانن. بەڵام ئەگەر لە هۆكاری كون بونی ئۆزۆن بپرسین لە جـەمسـەری

باشوور ئەوا وەڵامەکەی ئەوەیە ئوسترالیا پیسکەرێکی گەورەی ژینگەیە و نزیکە لە ناوچەیەوە هەروەك ساردی کەش و هەوای جەمسەرەکە رۆڵێکی گرنگ دەبینێت لەو بابەتەدا. نزمی پلەکانی گەرما لەو جەمسەرە بەشداری دەکات لە هاندانی کارلێکی کلۆروبرۆم لەگەڵ گازی ئۆزۆن. بەمەش کونی ئۆزۆن لە جەمسەری باشوور فراوان بووە. لەسەرەتای هەشتاکاندا ڕووبەری کونەکە (٥.٢) ملیۆن کیلومەتر چوارگۆشە بووە. بەڵام لەسەرەتای هەزارەی سێهەم گەیشتە (٥.٢٦) ملیۆن میل چوارگۆشە کەنزیکەی دوو هێندەی ڕووبەری ئەوروپا دەبێت.

پوختەی بابەت ئەوەیە کەدیاردەی ئۆزۆن دیاردەیەکی (باکوریە).زیانەکەشەی ڕاستەوخۆ لەسەر وڵاتانی پیشەسازییە بەتەنیشتیانەوە ئوسترالیاو نیوزلەندا. بۆیە جیهان بەخێرایی هەوڵی چارەسەرکردنی ئەو دیاردەیەیان داو تا رادەیەکی زۆریش سەرکەوتوو بوون. لەگەڵ ئەوەشدا وڵاتانی زلهێزی وەکو ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا ڕەتیدەکەنەوە رێککەوتننامەی کیوتو واژوبکەن بەمەبەستی

کەمکردنەوەی بڵاوبوونەوەی گازە گەرمەکان. لانی کەم تا سەرەتای ساڵی ٢٠٠٩.

١١٤- ئایا هیچ مادەیەکی شوێن گرەوەی کلۆرو فلۆرو کاربۆن هەیە ؟

• زانایان شوێنگرەوەی پێکهاتەکانی CFCS یان داهێناوە. وەکو پێکهاتەی HCFC کە بەخێراییەکی زۆر تێکدەشکێن و بەرزنابنەوە و ناگەن بەچینی ئۆزۆن تا ئۆزۆن تێکبشکێنن.

هەروەك زانایان داهێنانیان کردوە لەبەرهەمهێنانی بەستەر کەلەسەر سووڕی گازی هایدرۆجین یان هیلیۆم یان وزەی خۆر و شەپۆلی دەنگی کاربکەن.

١١٥-بۆچی جیهان بۆ شوێنگرەوەی سەرچاوەی وزە کلاسیکییەکان دەگەڕێن. هەروەك زانایان لە باری چینی ئۆزۆندا کردیان ؟

ئەگەر پێکەوە هەنگاوانی جیهان لەگەڵ یەکتردا بەرهەمی نەبوایە ئەوا نەدەتوانرا کێشەی قەیرانی دارایی ساڵی ٢٠٠٨چارەسەر بکرێت. بەتایبەتی لە بواری سەرچاوەی وزەی نوێ وەکو خۆرو باو وزەی

گەرمی ناوەکی وشەپۆلەکانی دەریا و هەڵکشان و داکشان. جیهان دەتوانێت ڕووبەڕووی دیاردەی پەنگخواردنی گەرمیش ببێتەوە بەخێرایی و بەتوانایەکی زیاترەوە. بەڵام هەژمۆونی بەسەر بەرهەمەکانی پترۆڵو نرخەکەیەوە وادەکات گواستنەوە بۆسەرچاوەیەکی شوێنگرەوە بۆ وزە پەسەند نەبێت.

بەشی یەکەم
ژینگەو بنەماو پەیماننامەکانی

☜ • چوارەم: دارستانەکان.

بەشی یەکەم
ژینگەو بنەماو پەیماننامەکانی

• چوارەم: دارستانەکان.

١١٦-بڕینی درەخت و دارستانەکان چۆن بەشداری دەکەن لەدیاردەی پەنگخواردنی گەرمی ؟

• بڕینی درەخت دەبێتە هۆی لەناوبردنی ئەو گەنجینانەی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن کۆ دەکەنەوە. کاتێك درختەکان دەبڕدرێنەوە. ئۆو و گوڵ و گەڵا لەگەڵ پاشماوەکانی دیکەی درختەکان لە ئەنجامی بڕینەوەو پاککردنەوە وەکو گەڵاو لق و ئوێژاڵەکانی دەکەونە سەرزەوی و دوائر بەپرۆسەی بۆگەنبووندا تێدەپەڕێت و ئەم پرۆسەیەش ڕێژەیەکی زۆر کاربۆن لەکەشدا بڵاو دەکاتەوە.

هەروەك کاربۆن لەپاشماوەی پیشەسازی دارو تەختە دروست دەبێت لە ئەنجامی سووتاندنی پاشماوەکانی (ئوێژاڵ و دارەکان) لەکارگەکانی

بەرهەمهێنانی ووزە یان کارپێکردنی خودی کارگەکە خۆی.

١١٧-ئایاپرۆسەی بڕینەوەی درخت دەبێتە هۆی مەترسی ئاگر کەوتنەوە ؟

- بەهۆی بوونی ماددەی وشك و فشەڵ کەلە ئەنجامی بڕینی درختەکان و قەڵەم کردنیان دروست دەبن مەترسی ئاگرکەوتنەوە زیاد دەبێت. هەروەك ئەوەی دەبێتە هۆی زیاتر بڵاوبوونەوەی کاربۆن لەکەشدا ئاگرکەوتنەوەیە بەهۆی بوونی پاشماوەی وشکی لقەکانی درەخت و گەڵاکانی.

١١٨- هەندێ لە هۆکارەکانی ئاگرکەوتنەوە لە دارستانەکان چییە ؟

- ئاگرکەوتنەوە لەئەنجامی نابەرپرسیاریەتی مرۆڤ.
- ئاگرکەوتنەوە کەمرۆڤ بەمەبەست دەیکات.
- ئاگرکەوتنەوە لە ئەنجامی هۆیەکانی گواستنەوەو گەیاندن و پەیوەندی.

- ئاگرکەوتنەوە لە ئەنجامی بڕینەوەی دارستانەکان.
- ئاگرکەوتنەوە لە ئەنجامی شەڕوو پێکدادان.
- ئاگرکەوتنەوە بەهۆکاری سروشتی وەکو گڕکان و هەورە بروسکە.

١١٩-بەرهەمە کشتوکاڵییەکان چۆن بە شداری دەکەن لە دیاردەی پەنگخواردنی گەرمی ؟

- لە ئەنجامی کێڵانی زەوییە کشتوکاڵییەکان و هەڵاوێرکردنی خاکەکەی. ئەو ڕەگو ڕیشاڵیانەی دەکەونە ژێر خاکەکەوە و بۆگەنیان کردووە. دەکەونە سەر زەوی و بەمەش گازە گەرمەکان دەردەپەڕن. هاوکات لە ئەنجامی ئەو بۆگەن بوونە کاربۆن بڵاو دەبێتەوە. هەروەك لە ئەنجامی بەکار هێنانی پەیین گازە گەرمەکان بڵاو دەبێتەوە هەروەها ڕەگی هەندێ بەروبومی کشتوکاڵی وەکو برنج بڕێکی بەرچاو لە ئەو گازانە دەردەدەن.

١٢٠-ئا چەند دارستانەكان بەشداری ئەرێنی دەكەن لەچارەسەر كردنی دیاردەی پەنگخواردنی گەرمی ؟

- ئەو خاكەی دارستانەكانی لەسەر ڕوواون بە حەشارگەیەكی گەورەی كاربۆن دادەنرێت. چونكە ئەو گەڵاو لق و ئۆوانەی دەورن ڕاستەوخۆ لەژێرخاكی دارەكان ئەممار دەبن. ئەورێژەیەی دارستانەكان لە گازی دووەم ئۆكسیدی كاربۆن هەڵیدەمژن بە چارەسەرێكی گرنگ دادەنرێت بۆ دیاردەی پەنگخواردنی گەرمی. بۆ نموونە لە ویلایەتە یەكگرتووەكانی ئەمریكا دارستانەكان نزیكەی ٢٦.١٠٪ ئەو گازی دووەم ئۆكسیدی كاربۆنانە هەڵدەمژن كەلە ئەنجامی سووتاندنی پترۆڵ و بەرهەمەكانیەوە بڵاو دەبنەوە ئەمەش هاندەری سەرەكییە بۆ ئەوەی لەهەموو شارو دەشت و دۆڵ و لادێ و بیابانەكاندا ئەمام بچێنین.

١٢١-ئایا دارستانەكان هیچ سوودی دیكەیان هەیە ؟

- دارستانەكان شوێنی ژیانی چەندین ئاژەڵ و ڕووەكن. هەروەك خاك لە ڕامالین دەپارێزن. رادەی

شێ دەپارێزێت بۆ ئەوەی ببێتە هەوری بــارانــاوی. ئەمەش سەرچاوەی وزەو خۆراکە و سێبــەر زیــاد دەکەن و گازی دووەم ئــۆکسـیــدی کــاربــۆن هەڵدەمژن و کاربۆنی زیادەی زەوی هەڵدەگرێت و تەم و خۆڵ و تۆزی کەش کۆ دەکانەوە.

١٢٢- گەڵای درختەکان چۆن بەشداری دەکەن لە راگرتنی پلەی گەرمی بەشێوەیەکی فێنك ؟

- دروستکردنی سێبەر لەسەر زەوی.
- بەهۆی جیاوازی لە پلەکانی گەرما شنە بای فێنك دەبێت.
- هەڵم و شێیەکەی هەوای چواردەوری دارەکان سارد دەکات.

١٢٣- یەك درەختی پێگەیشتوو لە ڕۆژێکی هەتاودا چەند لە هەڵمی ئاو بەرهەم دەهێنێت ؟

جۆری درخت و ڕووەك	کۆی بەرهەمی ئاو لە ئەنجامی بە هەڵم بوون لەڕۆژێکی هەتاودا بۆ یەك درختی پێگەیشتوو
درەختی کارفور	٥٠٠لتر
درەختی حور (poplar)	٣٥٠لتر
درەختی ئاکاسیا (acacia mollissima)	٢٥٠لتر
ڕووەکە پێگەیشتووەکان	یەك لتر بۆ هەریەك مەتر چوارگۆشە.

١٢٤- کەی دارستانەکان لەسەر زەوی دەرکەوتن ؟

- دارستانەکان بەدرێژایی سەدان ملیۆن ساڵ لەسەر زەوی دەرکەوتوون. یاخود دەتوانین بڵێین لەپێش دەرکەوتنی هەر جۆرێکی پێشکەوتووی ژیان لەسەر زەوی.

دارستانەکانی کەمەرەیی نزیکەی نیوەی دارستانەکانی جیهان پێک دەهێنن. ئەمڕۆ ڕووبەڕووی مەترسی لەناوچوون دەبێتەوە بەهۆی زیادە ڕۆیی مرۆڤەوە. ئایا دەکرێت خێزانی مرۆڤایەتی چاو لەم ئاوانە مەترسیدارە بپۆشن؟

١٢٥- شۆڕشی پیشەسازی لە ئەوروپا چۆن بەشداری کردووە لە کەمکردنەوەی ڕووبەری دارستانەکان؟

- توێژینەوە نوێیەکان دەریانخستووە بە هۆی فراوان بوونی لەوەڕگەوە زۆربەی دارستانەکانی ئەوروپایی ڕۆژئاوا لەدەوروبەری چاخی ناوەڕاست لەناو چوون. ئاسالآنی سەدەی شانزەهەم. ئەنانەت ئەم لەناوچونە لە سەرەتای سەدەی هەژدەهەمدا لە کیشوەری ئەوروپا بەهۆی زۆر بوونی ژمارەی دانیشتوان و زۆربوونی خواست و پێداویستی لەسەر تەختە بۆ نیشتە جێبوون و دروستکردنی کەشتی دارستانە دەگەمەنەکانیشی گرتەوە.

لە سەدەکانی هەژدەو نۆزدەدا کە سەدەکانی شۆڕشی پیشەسازین. سەرەتای چاندن و سەوزکردنی دارستانەکان بە شێوەیەکی ڕێکخراو

دەستپێکردو ئەمەش لە ئەنجامی زیـاد بـوونـی داوخواست لە سەر ئەختە بۆ پیشەسازی و کەشتـی هەڵمی. بۆ کارپێکردنی ئامێرە هـەڵـمـیـیـەکـەی کەشتییەکان کە (جیمس وات) لە کۆتاییـەکـانـی سەدەی هەژدە هەم دایهێنا.

١٢٦- پێش سەرهەڵدانی کشتوکاڵ لـە ڕێـگـەی ئاودێرییەوە لە ئەفریقا بۆچی لەوەڕگەکان بەر لە ٥٠٠٠ساڵ بڵاو بۆیەوە ؟

- دروستکردنی شوێنی لەوەڕاندن لە ئەفریقا ئـەو کاتە بڵاو بۆیەوە کە پلەی گەرمای زەوی بەرزبۆیەوە و ڕووبەری دارستانەکان کەمبوونەوە و خـاك و دەشتاییەکان بەرەو وشك بوونەوە ڕۆیشتن.

لەوەڕاندن توانای جووڵەی خێرای بۆ نـاوچـە گونجاوەکان دابینکرد وایکر هۆزەکان بە خێرایـی لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی دیکە بگـوازنـەوە کاتێك کەشوو هەوا بەشێوەیەکی کتو پڕ دەگۆڕێـت. وایلێکردن لە جوڵەی خێراو دەورو مەودای زۆرێك لە خێڵەکان لە ڕابردوودا وەکـو (مـەنـگـۆلـی.

ئورك ... هتد) لە چوارچێوەی دیاردەی گۆڕانی کەش و هەوادا ئێبگەن.

١٢٦- بەرزی هەندێ لە درەختە زەبەلاحەکان دەگاتە چەند ؟

- بەرزی هەندێ لە درەختەکانی وەکو سنەوبەر (larch) لەو بەڕی گەشەیدا دەگاتە نزیکەی ٤٠ مەتر. هەندێ لە درەختە زەبەلاحەکانی وەکو داری سوور red woods دەگاتە نزیکەی ١٢٠-١٣٠ مەتر.

١٢٨- ئەو زیانانە چین لە ئەنجامی بڕینەوەی درەختەکان کەبەر ژینگە دەکەون ؟

- تێکچوونی بالانسی ژینگەیی.
- شێواندنی ژینگەی جوانی.
- زۆربوونی مژینی تیشکی خۆر لەلایەن زەویەوە.
- لەدەستدانی گەنجینەکانی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن.
- کەمبوونەوەی ئۆکسجین لەکەشدا.

• لەدەستدانی شێی زەوی بەشێوەیەکی خێرا.
• زۆربوونی گریمانەی ڕامالینی خاك.
• بەبیابان بوون و کەمبوونەوەی ڕووبەرە کشتوکاڵییەکان.

١٢٩- ئەو وڵاتانەی لەجیهاندا بەدارستان دەوڵەمەندن کامانەن ؟

• ئەو وڵاتانەی ڕووبەری دارستانیان زۆرە لە جیهاندا ڕووسیا و بەڕازیل و ئەمریکای باکورو چین و ئەندونیسیا...هتد.

لە ئێستادا هەندێ لەدارستانەکان دووچاری وێرانکاری و قۆرخکاری بوونەتەوە وەکو. بەرازیل و هەندێ لەوڵاتانی ئەمریکای باشوورو ئاسیاو ئەفریقا. لەلایەی تریشەوە هەندێ وولات هەڵدەستن بە زیادکردنی ڕێژەیی سەوزایی و چاندنی درەخت وەکو. روسیاو چین و ئەوروپا بەگشتی .

۱۳۰-مەترسیەکانی زیادەڕەویکردن لەسەر دارستانەکان چییە؟

- زیادە ڕۆییکردن لەسەر دارستانەکان و مەترسی گەورە دروست دەکات لەسەر پاراستنی باری هاوسەنگی ژینگە. ئەگەر سالانە بەرێژەیەکی زۆر لەناو ببرێن ئەوا دەگاتە رادەیەك سالانە بەهێندەی ڕووبەری ولاتێکی ڕووبەر ناوەندی وەکو ئینگلتەرا لەدارستان لەناو بچێت. لە ئەفریقاش نزیکەی نیوەی ئەو درەختانەی دەبڕدرێنەوە بۆ گەرمکردنەوەو خواردن دروستکردن و بیناسازی بەکاردەهێنرێن. هەندێ لە ئامارەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە ئەفریقاییەکان بۆ ووزە پشت بەدرەخت و گژوو گیا دەبەستن بەلام رێکخراوی فاوی نەتەوە یەکگرتووەکان لە ئامارەکانیاندا ئاماژە بەوە دەکەن کە ولاتانی وەکو ئەسیوپیاو هایتی بە رێژەی ٪۹۰ پشت بەدارو پاشماوە ئەندامییەکان دەبەستن بۆ پڕکردنەوەی پێداویستیەکانیان لە وزەد.

١٣١- لەماوەی ساڵانی هەشتاکانی سەدەی بیستەم لە جیهاندا تێکڕای بەرتەسک بوونەوەی دارستانەکان گەیشتە چەند؟

ڕووبەری دارستانەکانی ناوچە کەمەرەییەکانی زەوی لەماوەی ساڵانی هەشتاکانی سەدەی بیستەمدا بەڕێژەی ٢.٢٪-٥.٤٪ بەرتەسکبوونەتەوە. بەڵام ڕێژەی بەرتەسکبوونەوەی ڕووبەری هەموو دارستانەکان دەگاتە نزیکەی ١.٩٪.

١٣٢- مەترسیدارترین شوێنی هاوسەنگ لە جیهاندا کوێیە کە لە هەشتاکانی سەدەی بیستەمدا زۆرترین ڕێژەی سەوزاییان لەدەست داوە؟

•ناوچە هاوسەنگەکانی جیهان دارستانەکانیان لەدەستداوە بەڕێژەی:-

-ئەفریقا (-٢.٧٪)

-ئەمریکای لاتین (-٣.٥٪)

رێژەی گۆڕانی ڕووبەری دارستانەکان لە ناوچە هاوسەنگەکانی جیهان لەساڵی ١٩٨١-١٩٩٠.

ناوچە	ڕێژەی گۆڕان لەساڵی ١٩٨١-١٩٩٠
ئەفریقا	٧.٢-
ئاسیاو وڵاتانی کیشوەری ئارام	٥.٣+
ئەمریکای لاتینی	٥.٣-
ئەمریکای باکورو ئەوروپا	٠.٠
جیهان	١.٩-

١٣٣- بۆچی ئەفریقا زۆرترین ڕێژەی دارستانەکانی لە دەست دەدات لە جیهاندا؟

•ناجێگیری بارو دۆخی ئابووری و نزمی دەستهاتی تاك.
•نائارامی بارو دۆخی سیاسی.
•پشتگوێخستنی لەلایەن جیهانی پێشکەوتووەوە.

١٣٤-مەترسیدارترین ناوچەی کەمەرەیی لە جیهاندا کوێیە کەلە ماوەی ١٩٨١-١٩٩٠ زۆرترین ڕووبەری سەوزاییان لەدەستداوە ؟

- ئەمریکای لاتینی و کاریبی (-٤.٥٪)
- ئاسیاو وڵاتانی ئۆقیانووسی ئارام (-٤.٣٪)
- ئەفریقا (-٢.٢٪)

ڕێژەی گۆڕان لە ناوچە کەمەرەییەکانی جیهان لەساڵی ١٩٨١-١٩٩٠

ڕێژەی گۆڕان لەساڵی ١٩٨١-١٩٩٠	ناوچە
٢.٢-	ئەفریقا
٤.٢-	ئاسیاو وڵاتانی ئۆقیانووسی ئارام
٤.٥-	ئەمریکای لاتینی و کاریبی
١.٩-	جیهان

١٣٥- بو چی ئەمریکای لاتینی بەشێوەیەکی خێرا دارستانەکانی لە ناو دەچن؟

- وولاتانی ئەمریکای لاتینی بەشێوەیەکی زۆر خێرا دارستانەکانی لە ناو دەچن. چ لە ناوچەی هێلی کەمەرەیی بێت یا خود ناوچە هاوسەنگەکان. ئەمەش بەهۆی نزمی ئاستی دەستهات و فراوانکردنی کشتوکاڵ و کێلگەکانی رەشەولاخ بەخێوکردن لە سەر حیسابی روبەری دارستانەکان.

١٣٦- ئەو بەرئەنجامە چییە کە لە ئاکامی بڕینەوەی درەختەکان دێتە ئاراوە ؟

- کاتێك درەختەکان دەبڕدرێنەوە. تۆ و گوڵەکانی دەکەونە سەر زەوی لەگەڵ ئەو پاشماوانەی لە ئەنجامی پاککردن و بڕینەوە دەمێننەوە وەك گەلا و لق نوێژاڵەکان. هەموویان بۆگەن دەکەن و بڕێکی زۆر کاربۆن لە کەشدا بڵاو دەکەنەوە.

هەروەك مەترسی ئاگر کەوتنەوە زیاتر دەبێت بەهۆی بوونی ماددەی فشەڵ و وشك کەپاشماوەی بڕینەوە و قەڵەم کردنی درەختەکانن. بەوەش

مەترسی ئاگر کەوتنەوە زۆر دەبێت و ڕێژەی بڵاوبوونەی کاربۆن زیاتر دەکات. هەروەك گازی گەرمەکانیش لە ئەنجامی کێڵانی خاك زوتر بڵاودەبنەوە چونکە بوونی رەگی رووەك و درەختەکان لە ژێر خاکەکەدا بۆگەنیان کردووە ئەمەش گازی کاربۆن بڵاودەکەنەوە. هەروەها پەینکردنیش هەمان رۆڵ دەبینیت..

١٣٧- ئەو سیناریۆ تاریکە چییە کە روبەری دارستانەکان لە جیهاندا زیاتر بەرتەسك دەکاتەوە؟

- ئەگەر گریمانەی ئەوەکرا کە بە هۆی فراوانبوونی بەردەوامی روبەری کشتوکاڵ و سوتاندنی بە ئەنقەست و فراوان بوونی بەرهەمهێنانی سوتەمەنی ئەندامی و بەکارهێنانی تەختە لە پیشەسازی و سوتەمەنیدا ئەوا روبەری دارستانەکان لە جیهاندا زۆر بەرتەسك دەبنەوە. بەڕادەیەك تاساڵی (٢٠١٠) دەگاتە نزیکەی ١٠٪ ئەمەش ئاماژەیەکی مەترسیدارە کەپێویستە رێکخراوە جیهانییەکان درکی پێبکەن پێش ئەوەی لە دەست دەربچێت...

١٣٨- چۆن دەتوانین رووبەڕووی فراوانبوونی کشتوکاڵی بەروبوومەکانی بەرهەمهێنانی سوتەمەنی ئەندامی (بیودیزڵ و ئیپانول) لەسەر حیسابی رووبەری دارستانەکان ببنەوە ؟

- پێدەچێت لە چوارچێوەی هەنگاونان بەرەو بەرهەمهێنانی سوتەمەنی ئەندامی لە سەرچاوە ناخۆراکییەکانەوە بتوانین روبەروی ببینەوە. وەکو داری گانروفا و هیلوبا و ماددە ئەندامییەکانی وەکو سلیلۆز و قەوزە. هەروەها دەتوانین رووبەڕووی فراوانبوونی بەروبوومی بەرهەمی سوتەمەنی ئەندامی ببینەوە بە فراوانکردنی بەرهەمهێنان لە ووزەی خاوێن ونوێدا وەکو وزەی خۆر و گازی هایدرۆجین بۆ کارپێکردنی ئۆتۆمبیلەکان لە بری بەرهەمەکانی پترۆڵ.

١٣٩- ئایا دەستپێشخەری جیهانی هەیە بۆ چاندنی درەخت ؟

• دەست پێشخەریەکی گرنگ هەیە بۆ رواندنی یەك ملیار درەخت کە لە لایەن خانوو (وانگاری ماتای)ەوە کراوە. ناوبراو براوەی خەلاتی نۆبلە بۆ ئاشتی لە ساڵی (٢٠٠٤) . هەروەك دەست پێشخەرییە هاوشێوەکانی وەکو دامەزراوەی بزوتنەوەی پشتوێنەی سەوز کە چەندین ملیون درەخیان بە پێی ژینگەی ئەفریقا چاندووە. هەروەها چەندین هەوڵی دیکە لە سەر ئاستی جیهان کە پێویستە پشتیوانیان لێ بکرێت.

١٤٠- ئایا دەکرێت ولایەتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا پابەند بێت بەرێکەوتنی کیوتۆوە بۆ سنوردارکردنی بلاوبوونەوەی گازەکان تەنها لە چوارچێوەی چاندنی درەخت دا؟

• ئەگەر ولایەتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا پابەندبێت بە رێکەوتنەکەوە و بلاوبونەوەی گازی دووەم ئۆکیسدی کاربۆن بە رێژەی ٧٪ کە لە ساڵی (١٩٩٠) بڕیاری لێدراوە کەمبکاتەوە. ئەوا ئەورووبەرانەی سەوزی پێویستە بکات بە هێندەی رووبەری ولایەتی ئەکساس دەبێت لەگەڵ پارستنی ئەو دارستانانەی لە

ئێستادا هەیەتی.

١٤١- یەك درەختی پێگەیشتوو چەند گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن بەکاردەبات؟

- یەك درەختی پێگەیشتوو سالانە نزیکەی ٢٠ بیست کیلۆگرام گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن بەکار دەبات، واتە نزیکەی (٢ بۆ ٣) تەن کاربۆن بۆ هەر یەك دووەنم زەوی. وا پێدەچێت ئەم ڕێژەیە لە وولاتانی ئێمە کەمتر بێت بەهۆی سروشتی کەش و هەوا و نەبوونی دارستانی چڕ و رووبەری سەوزایی فراوان.

١٤٢- ئایا سروشتی دارستان و چەندێتی جۆری درەختەکانی بەشداری دەکەن لە بەرزکردنەوەی توانای هەڵمژینی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن؟

- لە توێژینەوەیەکدا کە لە سەر دارستانی (بەردی ڕەش Black Rock Forest) دەرکەوت دارستانە کەم تەمەنەکان بۆ نموونە

(ئەوانەی تەمەنیان (٣٥) ساڵ دەبێت) و چەندین جۆری جیاواز درەختی تێدایە و درێــژی بــاڵای درەختەکان جیاوازن. دەرکەوت بڕێکی زیــاتــر لــە دووەم ئۆکسیدی گلدەدەنەوە بە بەراورد لەگــەڵ ئەو دارستانانەی کە تەمەنیشیان گەورەترە وەکــو نزیکەی (١٥٠) ساڵ دەبێت و یەك جۆر درەخــتــی تێدایە درێژی باڵایان نزیکەلە یەکەوە.

ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت چالاکی درەختە کــەم تەمەنەکان زیاترن و جیاوازی بەرزییەکەشیــان وا دەکەن تیشکی خۆری زیاتریان پێبگات و هــەوای زیاتریان بەربکەوێت..

١٤٣- ئایا جۆری درەختەکە ڕۆڵ دەبینێت لە توانای هەڵمژینی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن ؟

- توانای بەکاربردنی گازی دووەم ئــۆکســیــدی کاربۆن لەلایەن درەختەوە بە پێی جۆر و تەمەن و دەوروبەر و پلەی گــەرمــی و ڕێــژەی شــێ و تۆپۆگرافیای زەوییەکەی و جۆری خاك و جوڵەی با دەگۆڕێت.

پلەی گەرمی گونجاو بۆ هەڵمژینی زۆرتـریـن ڕێژەی گازلە نێوان ٢٠-٢٥ پلەی سەدییە. هەروەهـا چڕی گەڵای دارەکان و بەردەوامیان لە زێگری کردن لە گەیشتنی تیشکی خۆر بە خاکەکەی و گەرمکردنـی بەشداری دەکەن لە کەم کردنەوەی توندی دیاردەی پەنکخواردنی گەرما..

١٤٣- ئایا جۆری درەختەکە ڕۆڵ دەبینێت لە توانای هەڵمژینی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن ؟

- توانای بەکاربردنی گازی دووەم ئـۆکسـیـدی کاربۆن لەلایەن درەختەوە بە پێی جۆر و تەمەن و دەوروبەر و پلەی گـەرمـی و ڕێـژەی شـێ و تۆپۆگرافیای زەوییەکەی و جۆری خاك و جوڵەی با دەگۆڕێت.

پلەی گەرمی گونجاو بۆ هەڵمژینی زۆرتـریـن ڕێژەی گازلە نێوان ٢٠-٢٥ پلەی سەدییە. هەروەهـا چڕی گەڵای دارەکان و بەردەوامیان لە زێگری کردن لە گەیشتنی تیشکی خۆر بە خاکەکەی و گەرمکردنـی

بەشداری دەکەن لە کەم کردنەوەی توندی دیاردەی پەنگخواردنی گەرما..

١٤٤- تا چ رادەیەک دارستانەکان پارێزگاری لە جۆرایەتی زیندەیی دەکەن لەسروشتدا؟

- جۆرایەتی زیندەیی لە سروشتدا دەیان ملیۆن جۆر دەگرێتەوە تەنها مێرووەکان نزیکەی یەک ملیون جۆرن. رووەکەکان نزیکەی چارەکە ملیونێک و درەختەکانیش لە دارستانەکەمەرەییەکان لە تەنها یەک دووەنم زەویدا نزیکەی دە جۆر درەخت هەیە. ئەم جۆرێتییە دەوڵەمەندەی سروشت وا دەکات دارستانەکان توانای زۆریان هەبێت لە پاشەکەوتکردنی کاربۆن بەرهەمهێنانی ئۆکسجین و لەئامێز گرتنی خاک و ئاژەڵ و مێرو و باڵندەکان لە سەری دەژین و خۆراکیان پێدەبخشێت و ماددەی پێویستیان دەدائێ بۆ مانەوە.

گرنگی جۆرایەتی ئەوانەش ئێدەپەڕێنێت تا دەگاتە ئەوەی درەختەکان سەرچاوەی وزە و خۆراک و

درەمانن. جگە لەوەی دڵنیابین لە پاراستی ژینگــەی جوانی لەم گەردونە فراوانەدا ..

١٤٥- دۆخی وولاتانی عەرەبی لە دارستاندا چۆنە؟

• دەوڵەمەندترین وولاتی عەرەبی لە دارستــانــی سروشتیدا سودانە. دوائر صۆماڵ .مــەغــریــبــی عەرەبی . بەلام چالاکترین وولاتی عەرەبی بۆ سەوز کردن و نەمام چاندن جەزائیرە. بۆیە دەبیــنــیــن سودان و صۆماڵ دەوڵەمــەنــدنــریــن وولاتــی عەرەبین لە جۆرایەتی زیندەییدا بە نــایــبــەتــی شیردەرەکان..

١٤٦- ئایا بەرزبوونەوەی پلەی گەرما دەبێتە هۆی بڵاوبوونەوەی کشتوکاڵ لە ناوچە باکورییەکان؟

• زانایان پێشبینی دەکەن وەرزی کشــتــوکــاڵــی بەهۆی دیاردەی پەنگخواردنی گەرما لە نــاوچــە ساردەکان درێژببێتەوە. هەروەها دەبێــتــەهــۆی کەمبوونەوەی زیانی گەورە لە هەنــدێ نــاوچــە.

ئەمەش ڕێگە خوش دەکات هەندێ بەرهەمی کشتوکاڵی نوێ بگەنە هەندێ وولاتی وەکو ئوستراليا و ئەوروپا ونیوزلاندا. بۆ نمونە: لە بەریتانیا بە تێپەربونی کات دەستکرا بە لێدانی ڕەزی ترێ کە لە باشورەوە درێژ دەبێتەوە تا دەگاتە ئەو پەڕی باکور ئەمەش بەهۆی بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرمایە بەشێوەیەکی گشتی.

١٤٧- ئایا بە خێوکردنی ئاژەڵ لە قەراخی ڕێگاکان مەترسی لە سەر تەندروستی مرۆڤ دروست دەکات؟

- بەڵی. ڕێژەی قورقۆشم و هەندێ توخمی پێکهاتەی کیمیای دیکە لە نزیك شەقامەکان زۆر بەرزن.

دواتر ئاژەڵداری کردن لە نزیك ڕێگاکان دەبێتە هۆی گواستنەوەی هەندێ توخم کە زیان بە مرۆڤ دەگەیەنێت کە لە ئاژەڵەکانەوە دەگوازرێتەوە بۆ مرۆڤ لە ڕێگەی بەکارهێنانی گوشت و بەرهەمەکانی شیرمەنی.

بەشی دووەم
پوختەی بابەتەکان لە پرسیاری کورتدا

- **یەکەم: چەمکە ژینگەییەکان**
- دووەم: ڕێککەوتننامە نێودەوڵەتییەکانی ژینگە
- سێهەم: چینی ئۆزۆن
- چوارەم: دارستانەکان.

بەشی دووەم
پوختەی بابەتەکان لە پرسیاری کورتدا

یەکەم: چەمکە ژینگەییەکان

١٤٨- پێناسەی ژینگە بریتییە ؟

• ژینگە بریتیە لە: ئەو شوێنەی تێیدا دەژین. لەگەڵ سەرجەم توخمەکانی چواردەوری وەکو (هەوا و ئاو و زەوی و مرۆڤ).

١٤٩- بەرگە زیندەیی بریتییە ؟

• بەرگە زیندەیی بریتیە لە: رووی زەوی و بەرگە هەوای چواردەوری.

١٥٠- فەلسەفەی ژینگە بریتیە؟

• فەلسەفەی ژینگە بریتیە لە: تێروانین بۆ ژینگە لە گۆشەنیگایەکی جیاوازتر لە گوشەنیگا گشتییەکەی

بۆ پێکهاتە ژینگەییە جیاوازەکان و پەیـوەنـدیـان پێکەوە.

١٥١- گەشەپێدانی بەردەوامی وەڵام دانەوەی ئەم پرسیارەدەگرێتەوە؟

- چی دەکەین بۆ ئەوەی دڵنیابین لە پاراسـتـنـی رەگەزی مرۆڤایەتی لە بارە ئابوری و تەندروستـی و دەرونییەکەیدا. بۆ درێژترین ماوەی گونجاو؟

١٥٢- ئامانج لە بـەڕێـوەبـردنـی سـەرچـاوە سروستییەکانی وەکو ووزە و ئاو و کانزا و دەرامەتە سروشتییەکانی دیکە؟

- هەوڵدان بۆ رێکخستنی بە کاربردنی سـەرچـاوە سروشتییەکان و دابەشکردنی و رەچـاوکـردنـی شێوازی بەکارهێنانی کە بۆ درێژترین ماوە سـودی هەبێت و رێگری بکرێت لـەوێـرانـکـردنـیـان و دەستەبەرکرنی زۆرترین سود لییان بە کەمـتـریـن تێچوو.

١٥٣- راشێل کارسۆن لە ساڵی ١٩٦٣ کتێبێکی بە ناوی (بەهاری بێدەنگ) بڵاوکردەوە بۆ بیرهێنانەوەی لە ناوچوونی چەندین ملیۆن باڵندەی خۆش ئاواز لە ئەنجامی؟

- بەکارهێنانی ماددەی قەلاچۆکەری مێروو DDT.

١٥٤- پیسبوونی پیشەسازی چییە؟

- ئەو پیسبوونەیە کە دەستکردی مرۆڤە لە ئەنجامی فراوانبوونی چالاکییەکانی بواری کشتوکاڵی و پیشەسازی و .... هتد

١٥٥- ئەم و مژی ئەلکترونی بریتیە ؟

- ئەم و مژی ئەلکترونی بریتییە لە جۆری شەپۆلە کەهرۆموگناتیسییەکان لە کەشدا.

١٥٦- کۆچە ژینگەییەکان بریتیە؟

- کۆچە ژینگەییەکان بریتیە لە کۆچ و ڕەوی مرۆڤ و ئاژەڵ و ڕووەك لە ئەنجامی گۆڕانی کەش و هەوا.

١٥٧- هێڵکاری ئاردوری جیهانی بۆ وەبەرهێنــان چییە؟

- ئەم هێڵکارییە لە بازاڕی دراوی جـیـهـانـی پەیوەستە بەوەبەرهێنان لە وزەی خاوێندا.

١٥٨- بۆچی دۆستانی ژینگە گۆشتی سور ناخۆن؟

- چونکە سوڕی ژیانیان درێژترە بە بـەراورد بـە گۆشتی سپی و ڕووەك.

بەشی دووەم
پوختەی بابەتەکان لە پرسیاری کوردیدا

☜ • دووەم: ڕێککەوتنە نێودەوڵەتییەکانی ژینگە

• سێهەم: چینی ئۆزۆن

• چوارەم: دارستانەکان.

بەشی دووەم
پوختەی بابەتەکان لە پرسیاری کورتدا

دووەم : ڕێککەوتنە نێودەوڵەتییەکانی ژینگە

١٥٩- ئەو هۆکارانە چی بوو کە وای کرد ڕۆژئاوا گرنگی بە دروستکردنی باخچە ژینگەیەکان بدەن لەکۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەهەم. وەکو باخچەی کالیفۆرنیا کە لە ساڵی ١٨٦٤ لە ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بونیادنرا؟

• ئەو پیسبوونەی کە لە ئەنجامی شۆرشی پیشەسازی رویدا.

١٦٠- ڕێککەوتنەکانی ڕێکخستنی ڕاوی نەهەنگ و پاراستنی سروشت وەکو ڕووەك و باڵندەکان پاش جەنگی دووەمی جیهان لە ساڵی ١٩٤٥ لە بەرئەم هۆکارانەی خوارەوە بەستران ؟

• لە ئەنجامی ئەو کاولکارییە بە بەرنامەیەی کــە بەهۆی جەنگەوە دوچاری داستانەکان و سەرچاوە سروشتییەکان بۆیەوە.

١٦١- نارەزایەتییەکانی رۆژی زەوی لە سالی ١٩٦٩ لەگەل رووداوێکی جیهانیدا هاوکات بوو؟

• خۆپیشاندانە خوێندکارییەکانی ئەوروپاو ئەمریکا لە دژی جەنگی ڤێتنام.

١٦٢- بابەتە بنەرەتییەکانی لوتکەی یەکەمی زەوی سالی ١٩٧٢ ستۆکهۆلم چی بوو؟

• جەختی دەکردەوە لە سەر ژینگەی مرۆڤایەتی و جۆرایەتی زیندەیی.

١٦٣- گرنگترین ئامانجەکانی رێککەوتنی مۆنتریالی ٨٧؟

• رێــگری کردن لە لەناوچوونی چینی ئۆزۆن.

١٦٤-لە چ ساڵیکدا پرۆتۆکۆڵی مونتریاڵی ساڵی ١٩٨٧ هەموار کرایەوە کە تایبەت بوو بە سنوردارکردنی بەرهەمهێنانی پێکهاتەکانی (کلۆر، فلور، کاربۆن) کە زیان بە ئۆزۆن دەگەیەنێت؟

- کۆنگرەی لەندەن و کۆبنهاگن ساڵی ١٩٩٠، پێویستە تا ساڵی ٢٠٠٠ بە یەکجاری ڕێگەی لێ بگیرێت.

١٦٥- لوتکەی دووەمی زەوی ساڵی ١٩٩٢ لە کوێ بەسترا؟

- ریۆ دی جانیریۆ، بەرازیل.

١٦٦- گرنگترین ئامانجەکانی ڕێکەوتنی کیوتو ٩٧ چییە؟

- ڕووبەڕوو بوونەوەی بەنگخواردنی گەرماو کەمکردنەوەی بڵاوبوونەوەی گازە گەرمەکان.

١٦٧- ئامانجی ڕێکەوتنی کیوتو لە ژاپۆن کەمکردنەوەی بڵاوبونەوەی گازە گەرمەکان لە جیهاندا بە ڕێژەی جیا جیا بوو. ڕێژەی بەشداری کردنی یەکێتی ئەوروپا چەند بوو؟

- ڕێژەی ٨٪ لە بەرهەمهێنانی گازەکان تا ساڵی ١٩٩٠.

١٦٨- بۆ چی چین و هندستان داوای کانی زیاتریان کرد. راستەوخۆ پابەندنەبوون بە رێکەوتنی کیوتۆوە؟

- چونکە چین و هندستان لە قۆناغی پێشکەوتن و گەشەسەندندان و ژمارەی دانیشتوانیان لە هەموو وولاتانی دیکە زیاترە.

١٦٩- کەی یاسای پاراستنی ژینگەی ئەردەنی ژمارە (٥٢) دەرچوو وەکو شوێنگرەوەی یاسای کاتی پاراستنی ژینگە ژمارە (١) ساڵی ٢٠٠٣؟

- ساڵی ٢٠٠٦.

١٧٠- سیستمی هەڵسەنگاندنی شوێنەوارە ژینگەییەکانی ئەردەن ژمارە ٣٧ ساڵی چەند دەرچوو؟

- ساڵی ٢٠٠٥.

بەشی دووەم

پوختەی بابەتەکان لە پرسیاری کورتدا

☜ •سێهەم: چینی ئۆزۆن

•چوارەم: دارستانەکان.

بەشی دووەم
پوختەی بابەتەکان لە پرسیاری کورتدا

• سێهەم: چینی ئۆزۆن

١٧١- ژمارەی گەردیلەکانی **O_3** لە چینی ئۆزۆندا چەندە؟

- لە نێوان ٢-٨ بەشە لە ملیۆنێکدا.

١٧٢- زیانەکانی پێکهاتەکانی **HCFC** بەکەم دادەنرێن لەسەر چینی ئۆزۆن بەبەراورد بە پێهاتەکانی **CFCs** بەرێژەی ؟

- (١٠) دە لە سەدا.

١٧٣- چەند گەردی ئۆزۆن **O_3** بەکاریگەری یەک گەردی پێکهاتەی کلۆر و فلور و کاربۆن هەڵدەوەشێتەوە؟

- نزیکەی (١٠) دە گەردیلەی O3.

١٧٤- تێکڕای شی بوونەوەی چینی ئـۆزۆن بـۆ هەموو (١٠) دەساڵ جارێك لە ناوچەی باکـوری گۆی زەوی چەندە؟

- ٪٥

١٧٥- لە چ بەرزاییەکدا لە رووی زەوییەوە نزیکەی ٪٩٠ چینی ئۆزۆن چڕ دەبێتەوە؟

- ١٥-٣٥ کیلۆمەتر.

١٧٦- بۆچی جیهان زۆر بەپەلە هەوڵـی چـارە سەرکردنی کێشەی چینی ئۆزۆنیاندا ؟

- چونکە ئاشکرا بوو کە چینـی ئـۆزۆن بـەرەو شیبوونەوە دەچێت لە ناوچەی باکوری گۆی زەوی بە رێژەی ٤-٥ ٪ بۆ هەموو (١٠) دە ساڵێك.

١٧٧- زیانەکانی تیشکی سەروو وەنەوشەیی لە سەر تەندروستی مرۆڤ چییە ؟

- شێرپەنجەی پێست و ووشکبوونی سۆمای چاو.

١٧٨- زیانەکانی تیشکی سەرو وەنەوشەیی لە سەر ووەکەکان چییە؟

- زەردبوونی گەڵاکان و سستی لە گەشەکردن.

١٧٩- سودەکانی تیشکی سەرو وەنەوشەیی بوو مرۆڤ چییە؟

- دەستکەوتنی ڤیتامین D.

١٨٠- زیانەکانی تیشکی سەرو وەنەوشەیی لە سەر ئۆقیانوسەکان چییە ؟

- کەمبوونەوەی ژمارەی هەڵواسراوە رووەکییەکان و دواتر کەمبوونەوەی بەرهەمهێنانی ئۆکسجین و کەمبونەوەی ژمارەی زیندەوەرە ئاوییەکان کە

دەبنە سەرچاوەی خۆراك بۆ سامانی ماسی و کەمبونەوەی هەڵمژینی ئەو رێژەیەی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن کە رووەکە هەڵواسراوەکانی دەریا بە کاریدەهێنن.

١٨١- ئەو وولاتە کوێیە کە بەرهەمهێنانی پێکهاتەکانی (کلۆر، فلۆر، کاربۆن)ی رەقی یاساغ کرد، کەی ؟

•سوید ساڵی ١٩٧٨.

١٨٢ مەترسیدارترین ناوچە بە زیانی تیشکی سەروو وەنەوشەیی کوێیە ؟

١.ناوچە بەفراوییە بەرزەکان و بیابانەکان .

١٨٣- لە چ وەرزێك لە وەرزەکانی ساڵ مەترسییەکانی تیشکی سەرو وەنەوشەیی زیاد دەکات؟

•بەهار و هاوین.

١٨٤- رووبەری کونی ئۆزۆن لە جەمسەری باشور بە هێندەی رووبەری چ شوێنێکە؟

•هێندەی رووبەری ئەوروپا.

بەشی دووەم
پوختەی بابەتەکان لە پرسیاری کوردیدا

☜ • چوارەم: دارستانەکان

چوارەم: دارستانەکان

١٨٥- لە هەشتاکانی سەدەی رابردوودا جیهـــان چەندی لە رووبەری دارستانەکان لە دەستداوە ؟

- ٪١.٩

١٨٦- بۆ چی ئەفریقا و ئەمریکای لاتینی زۆرترین رووبەری دارستانەکانیان لە دەستداوە ؟

- بەهۆی نزمی دەستهات و نائارامی ســیـــاســی و فراوان بوونی زەوییە کشتوکاڵییەکان.

١٨٧- ساڵانە یەك درەختی پێگەیشتوو چەند گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن بەکار دەبات ؟

- نزیکەی ٢٠ کیلۆ گرام.

١٨٨- باشترین جۆری دارستان کە زۆرترین ڕێژەی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن هەڵدەمژێت چ جۆرێکە ؟

- ئەو دارستانە چڕانەی کە چەندین جۆری جیاواز درەختیان تێدایە.

١٨٩- گونجاوترین پلەی گەرمای پێویست بۆ درەختەکان کە لە کەشدا کاربۆن هەڵمژن چەندە؟

- ٢٥ پلەی سەدەی.

١٩٠- بۆچی پێش هەزاران ساڵ لە جیهاندا لەوەڕاندن بڵاوبۆیەوە ؟

- لە ئەنجامی گۆڕانی کەش و هەوا و بەرزبونەوەی پلەی گەرما.

١٩١- دارستانەکانی ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا نزیکەی چەند لە گازی دووەم ئۆکسیدی کاربـۆن هەڵدەمژن ؟

• ١٠٪ ئەو ڕێژەیەی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن کە لە ئەنجامی سوتاندنی سوتەمەنی بەرهەم دێت .

١٩٢- بۆچی لە هەندێ وولاتدا بە ئـەنـقـەسـت دارستانەکان دەسوتێندرێن ؟

• بۆ بەدەستهێنانی پاشماوەکانی ئـەخـتـە و چاکسازی لە زەویدا بەمەبەستی کشتوکـاڵ یـان وەبەرهێنان.

١٩٣-لە چ جوارچێوەیەکدا گـەڵای دارەکـان بەشداری دەکەن لە فێنککردنی کەش و هەوادا؟

• دروستکردنی سێبەر و ساردکردنی هەڵمی ئاو کـە دەبێتە هۆی ساردکردنی هەوا و کۆکردنەوەی تـۆزو خۆڵ.

١٩٤- له بەریتانیا بۆ چی رەزەکانی ترا له باشورەوە بۆ باکور درێژ بونەتەوە ؟

- بەهۆی دیاردەی پەنگخواردنی گەرما بەرزبوونەوەی پلەی گەرمای زەوی.

١٩٥- ئایا رەگی درەختەکان کانزا قورسەکانی خاك هەڵدەمژن ؟

- سسیتمێکی تایبەت هەیە له زۆربەی درەختەکاندا کە رێگری دەکات له گەیشتنی کانزا قورسەکان بۆ بەروبومەکان و مرۆڤ دەیپارێزێ لێیان.

١٩٦- ئایا ئاودێری کردنی سەوزەمەنییەکان بە ئاوی ئاوەڕۆ زیان بە تەندروستی مرۆڤ دەگەیەنێت؟

- بەڵی. ئەگەر سەوزەمەنییەکان کانزا قورسەکان هەڵبمژن له ئاوەوە. ئەوا بە چەندین جۆر له زیندەوەرە وردەکان پیس دەبن و نەخۆشی دەگوازنەوە.

١٩٧- بۆ چی دارستانەکان لە ناوچەی دەریای سپی ناوەراست لە ناوبران؟

• بەهۆی چالاکی شارستانییەنەکانی وولاتی شام و یۆنان و رۆمان لەو ماوەیەدا لە پێش نزیکەی ســێ هەزار ساڵ .

١٩٨- بۆ چی دارستانەکانی ئەوروپای رۆژئاوا لــە چاخی ناوەڕاستدا لە ناوچوون ؟

لە ئەنجامی فراوان بوونی لەوەڕگا کە لە سەدەی پانزەوە دەستی پێکرد. هەروەك زیادبوونی ژمــارەی دانیشتوان لەو کاتەداو هەروەها بۆ تەختە و بــۆ گەرم کردنەوە و چێشت لێنان و کەرستەی بیناسازی و کەشتی و کاری کانزاکاری.

١٩٩- شوێنەوارەکانی ئەو ئەپ و ئۆزەی لە پرۆسە پیشەسازییەکان دەردەپەڕێت لەسەر درەختەکــان چییە؟

- تەپ و تۆزەکان گەڵای درەختەکان دادەپۆشن وزێگڕی دەکەن لە کرداری ڕوشنە پێکهاتن و هەناسەدان و ئەوکارلێکە کیمیاویانەی کە تەپ و تۆزەکانیان پێکهێناوە بە بوونی ئاو و ئۆکسجین زیان بە بەشەکانی درەخت دەگەیەنێت وەکو (قەد و گەڵا و بەر). هەروەها زیان بە خاك و ڕەگەکەشی دەگەیەنێت.

٢٠٠- پیشەسازی چیمەنتۆ بە ڕێژەیەکی زۆر بەشداری دەکات لە دیاردەی پەنکخواردنی گەرما. ئەو ڕێژەیە چەندە؟

- (٥٪).

کۆتایی...