

land fill

شوئینی دا پوئینی خوئل و خاشاک  
به شیوهیه کی ته ندروست

## سەرەتا

زۆربوونى رېژەى دانىشتوان ئە رۆزگارى ئەمرۇدا كۆمە ئېك كېشەى زۆرى ئە دواى خۇيدا بە جېھېشتووہ كە كارىگەرېتېرىنيان ئەو كېشانەن كە رووبەروى ژىنگە بوونەتەوہ , وە بوەتە مەترسىيەكى زۆر بو ئەمرۇ و داھاتوى مروفايەتى , وەلەو كېشانەش پېس بوونى زەوى (ئاو, خاك, ھەوا) كە ھۆكارەكانىشى زياتر بەھوى ئەو پاشەرۇيانەوہيە كە رۆژانە بەرھەم دەھينرېن و فرى دەدرېنە ئاواو و خاك و ھەواوہ وەك پېس بوونى ھەوا بەھوى گازەكانى دوہم ئوكسىدى كاربۇن CO<sub>2</sub> وە گازى مېسان ئەوانى دېكە وە پېس بوونى ئاواو وە خاك بەھوى خۇل و خاشاك و ئاوەرۇ و و بەشېوہيەكى گشتى دەتوانېن بلىېن كە يەكېك ئە گەورەترېن ئەو مەملانىيەى كە مروفايەتى دەيكات ئەگەل دەرە نجامەكانى زۆربوونى دانىشتوان چارەسەرکردنى ئەو پاشەرۇيانەيە كە خۇى بەرھەمى دىنېت كە بەشېكى زۆر ئەوانە پاشەرۇى رەقە واتا خۇل و خاشاك , كە چارەسەرکردنى پېويستى بە يارمەتى خەلكى و بەرپوہبردنى حكومەتەوہ ھەيە , وەك دەزانېن ئەمرۇ ئە ھەرېمى كوردستان بەھوى باشتر بوونى بژىوى و چر تر بوونى شارەكان و كەمى ھۇشيارى ژىنگەيى لاي خەلك بووہتە ھۆكارېك بو زىادبوونى برى خاشاك وە چارەسەر نہکردنى بەشېوہيەكى زانستيانە ھەرەشە دەكاتە سەر ژىنگە و بووہتە ھوى پېس بوونى خاك و ئاوى سەر زەوى و ئاوى ژېر زەوى و ھەوا وە چارەسەرکردنى خۇل و خاشاك پېويستى بە چەند ھەنگاويك ھەيە كە خۇى ئە چۇنيەتى فرېدانى خاشاك و كۆكردنەوہو چارەسەر كردن و ئە كۆتايدا دا پۇشين دەبېنېتەوہ. كە تويزېنەوہكەى من ئەسەر ئەوہى دواييانە واتا دا پۇشېنى تەندروست

## land fill

پېشەكى دەمەويت بە كورتى ھەندېك باسى چارەسەرکردنى خاشاك بكام ئە ولاتە پېشكەوتوہكاندا نەمسا وەك نمونە يەكام ئەبەر ئەوہى كە يەكېكە ئەو ولاتانەى كە گرنگېكەى زۆر بە ژىنگە دەدات دووہم ئەبەر ئەوہى خولېكى راھينانم ئەو ولاتە بېنى سەبارەت بە چارەسەرکردنى خاشاكى رەق بەشېوہيەكى زانستيانە . بەشېوہيەكى گشتى ئەو ولاتە خاشاك ئە سەرچاوەكەيەوہ جيا دەكرېتەوہ واتا ئە مالان و ئە كارگەكان و بازار و شوېنە گشتيەكان و ھتد شوشە و كارتۇن و كانزا و پلاستيك بە جيا كۆدەكرېنەوہ و دەگواسرېنەوہ و پاشان ئە وە ئەو پاشماوانەشى كە دەمېنېتەوہ recyclingكارگەى تايبەت دووبارە بەكاردەھينرېنەوہ و واتا دەسوتېنرېن و دەرەنجامى سوتانەكەش بەرھەم ھېنانى وزېيە وە ئەوہشى كە دەمېنېتەوہ ھەرودھا ئەو پاشەرۇيانەى كە ھېچ سوډېكيان لى نابېنرېت

به شیوهیه کی زانستیانه داده پۆشریت land fill وه پاشه رۆی روه کیش به کار دهینریت بۆ دروست کردنی پهینی نه ندای ، وه پاشماوهی نه خوشخانه کان و پاشماوه ترسناکه کانی تر چاره سه رکردنی تاییه تیان هه یه و تیکه ل به خاشاک ناسایی ناکرین و شیوازی تاییه تی هه یه بۆ چاره سه رکردنیان

## land fill

بریتیه نه و شوینه ی که داده مه زریت به شیوهیه کی نه ندازه یی به ناما نجی دا پۆشینی خاشاک تیا داوه به پیی بنچینه پیوانه ییه کان که وا ژینگه بیاریزیت و هیج زیانیکی نیگه تیقیانه ی نه بییت .  
خۆل و خاشاک : بریتیه نه و که رهسته به کارهاتوانه یان رت کراوانه یان هه ر که رهسته یه کی تری نه کارکه وتو که وا پیویست بکات فری بدریت نه بهر نه بوونی هیج پیویستی هک پیی . وه ده کریته دوو جو ره تر سیدار و بیمه ترسی .

به شیوهیه کی گشتی land fill وا دروست ده کریت که نه م نه نجامانه ی خواره وه بهینیته دی :

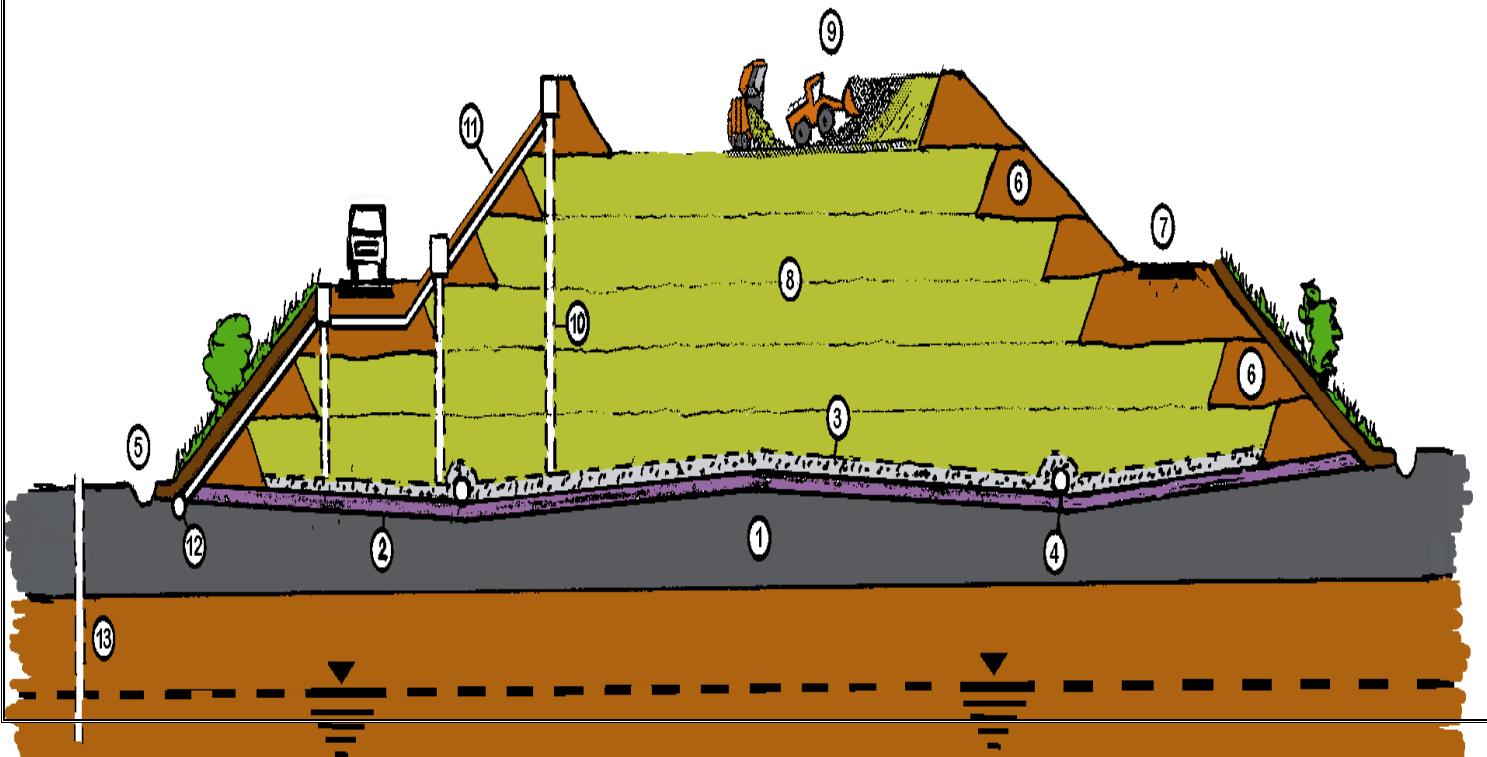
- ۱- پاراستنی ناوی ژیر زهوی .
  - ۲- شوینی که مکر نه وه و بلا بو نه وه ی ناو بۆ خواره وه .
  - ۳- شوینی کو کردنه وه .
  - ۴- سیسته می کو کردنه وه ی سیاناوی خاشاک .
  - ۵- که م کردنه وه ی سیاناو .
  - ۶- سیسته می کو نترۆل کردنی گازه ده ره په ریوه کان .  
پیداویستی هکانی دا پۆشین .
  - ۱- چاودیری کردنی ژینگه .
  - ۲- شیوه و به کارهینانی کو تایی .
  - ۳- پلانی وازهینان .
- نایا چی شوینی ک گونجاوه بۆ دروست کردنی land fill ؟
- ۱- لانی که م ۲ کم دوور بییت نه ریگای سه ره کی .
  - ۲- نابیت ماوه ی نیوان land fill و شوینی دروست بوونی خاشاک نه ماوه ی نابوریانه ی گواستنه وه به نامیره کانی گواستنه وه trucks زیاتر بییت .
  - ۳- نابیت بکه ویته ناوچه ی لاهاره وه .
  - ۴- سروشتی رووی شوینه که نابیت زۆر لیژ بییت .
  - ۵- ریگر نه بییت نه که شه کردنی داها تووی شار .

- ٦- نابيت شوئيٽيڪ به كاربهينريٽ كه وا گه نجينه يه كي گه وري ناوي ژيئر زهوي water storage بيت  
يان وهك شوئيٽيڪ بو كوكردنه ووي ناو به كاربهينريٽ.
- ٧- نابيت له شوئيٽيكي قه دهغه كراوي سهريزي بيت.
- ٨- نابيت به هيچ شيويهه كه له ٢٠٠ م كه متر بيت له ناوچه ي نيشته جيپوون (نهم دووريهش دهگوريت به  
پيي بارودوخي سياسي و جيپوئوحي و كومه لايه تي).
- ٩- لاني كه م دهبيت ٥ كم دووربيت له مه درجي فروكه خانه.
- ١٠- نابيت شوئيٽيڪ بيت كه پيشتر گوره پاني چالاكي سهريزي بوبيت.
- ١١- نهو شوينه نابيت زهويه كه ي توشي رچون بيت.
- ١٢- ههروهه وا باشته نهو شوينه گله كه ي جورى كله ي بيت و ناستي ناوي ژيئر زهوي نزم بيت و (١٠ م يان  
زياتر) دووربيت له شويني ناوداني كشتوكائي و شويني ناو خواردنه ووي ناژهل و نابيت هيلي  
گواستنه ووي كاره با و ناوي لبييت و نابيت ناوچه يه كي شوينه وار بيت. يان ناوچه يه كي چالاكي  
بومه له رزه بيت.

## هياكاري گشتي

- ٨- جسم المدفن  
٩- الملاء والدمك في طبقات  
١٠- نظام تجميع الغاز  
١١- نظام الغطاء الحاجز  
١٢- ماسورة الغاز  
١٣- المراقبة والتحكم بالمياه الجوفية  
١٤- اعادة الزرع

- ١- حاجز جيولوجي  
٢- بطانة اساس غير نفاذة  
٣- طبقة التصريف  
٤- نظام جمع سائل الرشيح  
٥- قناة تصريف مياه الامطار  
٦- سدود حدودية  
٧- طرق دائرية



## رەگەزە گىرنگە كانى دىزايىنى land fill ئەمانەيە :

- ۱- شويىنى تىيىست كىردن و وەرگرتن و كىشانە كىردن.
- ۲- جوۆرى خاشاك و بىرەكەي.
- ۳- مواسە فاتى خاشاك.
- ۴- خاشاكى پەسەندىكراو و خاشاكى پەسەندە كراو.
- ۵- كەمترىن ئاستى مواسە فاتى ھونەرى land fill.
- ۶- پىكھاتە كانى دا پۇشىن (سىستەمى جىيا كىردنە ھە، كۆكردنە ھە و چارەسەرى ئاوى سىيانا و leach ate ، كۆكردنە ھە و خۇرۇزگار كىردن ئە گازە دەرپە رىوھە كان).
- ۷- پىداوئىستىيە كانى داخستىن و چاودىرى كىردنى دواى داخستىن.

## كەمترىن ئاستى ژىر خانى land fill

- ۱- رىگەي گەيشتن تواناى بەكارھىنانى ھەبىت ئە ھەموو بارودۇخىكى كەش و ھەوادا.
- ۲- سىياجىكى تەواو بۇ رىگە كىرتن ئە و كەسانەي مۇئەتتىيان پى ئەدراوھ.
- ۳- دەروازەي چونە ژورە ھە و ژورى پاسەوان و ، قە پانى بارھە نگر و گە نچىنە يەك و شويىنى پاركىنگ بۇ بارھە نگر و ئۆتۆمبىلە كان.
- ۴- دامەزراوھ تەندروسىتە كان و فرىياكەوتنى سەرەتايى و ناگر كۆژىنە رەوھ.
- ۵- پوناك كىردنە ھە و گە ياندن.
- ۶- جىيا كىردنە ھەي ژىر و تەنىشت land fill و دا پۇشىنى كۆتايى.
- ۷- ئەگەر بىكرىت بەكارھىنانى گلى ھەئكەندراوى land fill بۇ دا پۇشىن.
- ۸- سىستەمى بەرىوھ بىردنى ئاوى باران و سىياناوى خاشاك و گازە دەرپە رىوھە كان.

## هیلکاری گشتی :

- ۱- چینی ژیرهوه که چینیکی جیولوجیه و ریگا به تیپه‌ریوونی که‌مترین ئاو ده‌دات که دابه‌زیته خوارهوه)
- ۲- روپوشی ژیرهوه که له چینیکی ده‌ستکرد پیکهاتوه وه ریگه له تیپه‌ریوونی ئاو ده‌گریت له گوزهر کردن به‌رهو چینه‌کانی خوارهوه.
- ۳- چینی ئاورپیز ( طبقة التصريف ) : نهو چینیه‌یه که سیاناوی خاشاک و ئاوی باراناو له ژیرهوه‌دا کۆده‌کاته‌وه و ده‌گریته دهرهوه بو چاره‌سه‌رکردنی.
- ۴- سیسته‌می کۆگردنه‌وه‌ی سیاناو.
- ۵- که‌نالی ئاورپیز کردنی ئاوی باران.
- ۶- دیواربه‌ندی چوار دهوری land fill
- ۷- ریگا به چوار دهوری land fill
- ۸- بو‌دی land fill
- ۹- پرگردنه‌وه‌ی خاشاک و کوتانه‌وه‌ی به‌شیوه‌ی چین.
- ۱۰- سیسته‌می کۆگردنه‌وه‌ی گازه نه‌ندامیه‌کان.
- ۱۱- سیسته‌می روپوشی سه‌ره‌وه که بو ریگه گرتن له ئاوی باراناو بو ناو خاشاکه‌که.
- ۱۲- بو‌ری بو کۆگردنه‌وه‌ی گازه دهرپه‌ریوه‌کان.
- ۱۳- چاودیری کردن و کۆنترۆل کردنی ئاوی ژیره‌وه‌ی .
- ۱۴- دوباره سه‌وزکردنه‌وه

## ئیش پیکردنی land fill

- ۱- برپاره بنچینه‌بیه‌کان
- ۲- پره‌نسیپه گشتیه‌کانی ئیشپیکردن
- ۳- که‌مترین ناستی مواصفتی په‌سه‌ند کراوی ئیش پیکردن نه‌مانه‌یه :
- ۳-۱- کۆنترۆل کردنی چونه ژوره‌وه‌ی خاشاک.
- ۳-۲- دانان و فهرش کردن و کوتانه‌وه‌ی خاشاک

- ۳-۳ دا پۆشینی رۇژانه به گل
- ۴-۳ دا پۆشینی ناوهندی و كۆتایی
- ۵-۳ نامیره ميكانيكيه كان
- ۶-۳ به رېوه بردنی ئاوی سه رزه وی
- ۷-۳ كۆنترۆل كوردنی ئاگر كه وتنه وه
- ۸-۳ كۆنترۆل كوردنی میروه كان
- ۹-۳ كۆنترۆل كوردنی نه و پارچانه ی كه به هوی ره شه باوه بلاوده بنه وه
- ۱۰-۳ كۆنترۆل كوردنی سیاناو
- ۱۱-۳ كۆنترۆل كوردنی گازه كان
- ۱۲-۳ پاراستنی توماره كان
- ۱۳-۳ كۆنترۆل كوردنی پاك كوردنه وه
- ۴- چاكسازى
- ۵- مامه له كوردن نه گه ل پاشماوه قورسه كان
- ۶- پوخته

ته مهن land fill :

ته مهنی ههر شونینیک په یوه سته به كا پاسیتی (قه باره) و بری خاشاکی دا پوشر او رۇژانه , چهند كا پاسیتی زیاد بییت نه وه ندهش ته مهنی زیاد ده بییت به پیچه وانه وه زور بوونی بری خول و خاشاکی رۇژانه ته مهنی شونینه كه ی پی كه م ده بیته وه , وه بۇ زیاد كوردنی كا پاسیتی ههر شونینیک پیویستی به زیاتر كوتانه وه هه یه بۇ نه وه ی زورتین بری خاشاك له كه مترین قه باره دا جیی بكریته وه . وه باشتین ریگه ش بۇ كه مكر دنه وه ی بری خول و خاشاك نه مانه یه “

۱- كه مكر دنه وه ی به ره مهینانی خاشاك له سه رچاوه كه یه وه كه نه مه ش زیاتر په یوه ندی به هوشیاری

دانیشتوان و سیاسه تی ژینگه یی حكومه نه وه هه یه ز

۲- جیا كوردنه وه ی خاشاك له سه رچاوه كه یه وه decreasing in source وه به پیی پیکهاته كانی

وهك شوشه و پلاستیک و كانزا و كارتون و نامیره كاره بابیه له كار كه وتوه كان و پاشماوه ی

چیشته خانه كان و ... هتد

۳- دووباره به كار هیئانه وه ی خاشاك re cycling به تاییه تی پلاستیک و كارتون و شوشه و كانزا

هه روه ها دروست كوردنی په یینی نه ندای له پاشماوه روه کی و كشتوكالیه كانز

۴- سود وهرگرتن له و وزه شار او وه یی كه له خاشاكدا هه یه به تاییه تی پاشماوه نه ندایه كان نه ویش

به سوتاندنی له ویستگه ی تاییه ت و سود وهرگرتن له و وزه گه رمیه ی كه له و سوتاندنه دا دهرده په پیت

يان گۆرۈنى نەو گەرمىيە بۇ وزەي كارەبايى ( وە فېلتزەيشنى دوکە ئەكەي پېش دەرچوونى ئە دوکە ئکيشەکانە وە ) وە دا پۇشینی نەو پاشماوانەي کە هيچ سوديکي نيه يان وزهيه کي کەمی تبادايه

داختنى land fill:

پاش نەوہي تواناي land fill نامېنىت بۇ وەرگرتنى خۇل و خاشاک و تەمەنى تەواو دەبیت نەوا دەبیت بە شيوهيه کي ئەندازهي و زانستی دا بخريت کە نەویش پيوستى بە چەند پروسىجەريکە کە هەندیکيان يەكسەر دەست پيدەکات و هەندیکيان پيوستە بۇ سالانيکي زور بەردەوام بیت .

نامانجەکانى داختنى land fill:

- کەم کردنەوہي پالاوتنى ناوي باراناو بۇ ناو land fill بۇ کۆنترۆل کردنى نەو ناوہي کە ئەناويدايە .
- کەمکردنەوہي بەريەککەوتنى نيوان مروق و زيندەوهران ئەگەل خاشاکدا .
- کەمکردنەوہي کاریگەرى داها تووي خاشاک ئەسەر مروق و ژينگە .
- کەمکردنەوہي خورانه وە ( تقليل التآكل )
- پيدانى پوويه کي جوان بە شوينه کە
- سنوردارکردنى مەترسيه ژينگە بيەکان
- ئەگەر ئە توانادا بیت بە کارهينانى زهويه کە پاش داختنى شوينه کە .

پروسەي داختن :

- ۱- قوناغى پېش پلاندانان :
  - ديارى کردنى تۇپوگرافى كوتايى شوينه کە
  - نامادەکردنى پلانى ناوپرېژى شوينه کە
  - ديارى کردنى سەرچاوهي کەرەسەي دا پۇشینی كوتايى
  - سەوزکردنى دا پۇشەرى كوتايى
  - ديارى کردنى زنجيرهي پروسەي داختن
- ۲- قوناغى ۳ مانگ پېش داختن
  - چاوپېخشاندنەوہي بە پلانى داختن
  - بە خستە کردنى کاتى داختن



- نامادەکردنى خىشتە يەكى زەمەنى كۆتايى بۇ داخستن
- ئاگادار كىرگەن دەستە تايىت بە خۇل و خاشاك و بەكارهينەرانى

۳- ئەكەتى داخستندا :

- دانانى سىياج بۇ قەدەغە كىردى چۈنە ناوۋە بۇ نەو شۈينە
- دانانى هېمەي پېويست
- پاك كىردنەو شۈينە كە
- دا پۇشېنى ھەر خاشاكىكى دانە پۇشراو

۴- سى مانگ پاش داخستن :

- تەوا كىردى سىستەمى كۆنترۆل كىردى ئاورپىزى شۈينە كە
- تەوا كىردى سىستەمى گازە دەرىپە رېوھكان
- دانانى چىنىكى پېويست ئە گل بۇ دا پۇشېنى كۆتايى
- سەوز كىردى شۈينە دا پۇشراو كە

ئە كۆتايىدا پېويستە ئەوۋە بلىم كە land fill باس كىردى بەم چەند لا پەرىيە زۇر زۇر كەمەو دىزايىن كىردى و راقە كىردى پېويستى بە چەندىن بەرنامەي كۆمپىوتەرى و پەرتوك و سى دى و دىقىدى و چەندىن خولى راھىنەنى دور و درىز ھەيە ئەوۋە كە من باس كىرد تەنھا كورتە يەك بوو دەربارەي ئەم جۆرە پىرۇژەيەو ھىوادارم ئە داھاتودا بتوانم ھەقى زىياترى بەدەمى و بە درىزىتېر باسى بىكەم .



وېنەى كۆمپاكتەرىك بۆكوتاندنەوہى خاشاك

## سه رچاوه كان :

- ١- خولى راهينانى چاره سه ركردنى خاشاك له فيهننا- نايارى ٢٠١١
- ٢- التدريب على اعمال تاهيل المكبات وتصميم المدافن الصحية- كيمونيكس مصر للاستثمارات- يونيو ٢٠١١
- ٣- منظمة الامم المتحدة للطفولة- اليونيسيف- المخطط العام للادارة المتكاملة للمخلفات الصلبة- ورشة العمل- مارس ٢٠١١