****

بەش/ شويَنةوار

كۆلێژ/ ئاداب

زانكۆ/ سةلاحةددين

بابەت / ويَنة كيَشانى ئةندازةيي و رِووثيَوى

پەرتووکی کۆرس – (قؤناغي سيَ يةمى كؤن و ئيسلامى)

ناوى مامۆستا: م.ي. نةريمان خانة رحيم /ماستةر

**ساڵى خوێندن: 2021/2022**

**پەرتووکی کۆرس**

**Course Book**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ويَنة كيَشانى ئةندازةيي و رِووثيَوى | | **1. ناوى كۆرس** |
| م.ي. نةريمان خانة رحيم | | **2. ناوى مامۆستاى بەر پرس** |
| كؤليذي ئاداب/ بةشي شويَنةوار | | **3. بەش/ کۆلێژ** |
| **ئیمێل:nariman.rahim@su.edu.krd**  **07504142070** | | **4. پەیوەندی** |
| **تیۆری** : 4 كاتذميَر بؤ هةر دوولقى كؤن و ئيسلامى | | **5. یەکەى خوێندن (بە سەعات) لە هەفتەیەک** |
| 15 كاتذميَر( 10 كاتذميَر وانة وتنةوة + 4 كاتذميَر تويَذينةوةى دةرضوون+ 1 كاتذميَر ئةندامى ليذنة). | | **6. ژمارەی کارکردن** |
|  | | **7. کۆدی کۆرس** |
| 1- بةدةستهيَنانى برِوانامةى بةكالؤريؤس لة بةشى شويَنةوارى كؤليَذى ئادابى زانكؤى سةلاحةدين- هةوليَر، لة شويَنةوارى ئيسلامى لة رِيَكةوتى (01/07/2010)، بةدةست هيَنانى ثلةى يةكةم .  2- بةدةست هيَنانى برِوانامةى ماستةر لة زانكؤى ئيكؤل ثراكتيك بؤ خويَندنى بالاَ لة شارى ثاريس لة رِيَكةوتى (28/06/2016) لة سؤربؤن.  3- وةكو معيد لة بةشى شويَنةوار لة كؤليذي ئاداب بؤ ماوةي (2) سالَ لةسالاَني (2011-2013).  4- بةشداريكردن لة كاري هةلَكؤليني شويَنةواري لة( تل قصرا) لةشارؤضكةي عةنكاوة لةماوةي سالاَني (2006-2010) وةكو قوتابي زانكؤ.  5- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة طردى كلك مشك لة شارى هةوليَر بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى هةوليَر و بةشى شويَنةوارى زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى ليؤنى دووى فةرِةنسى لة (19/4 تاكو 10/5/2010) وةك قوتابى زانكؤ.  6- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة طردى نادر بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى هةوليَر و بةشى شويَنةوارى زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى ئةسينا لة يؤنان،لة (16/4 تاكو 12/5/2011).  7- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة طردى طوندى ساتوقةلاَ لة شارؤضكةى تةقتةق بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى هةوليَر و فةرمانطةى شويَنةوارى كؤية و بةشى شويَنةوار ى زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى لايدنى هؤلَةندى و لايثزيطى ئةلَمانى ، لة (13/9 تاكو 13/10/2011).  8- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة طردى لةشكر لة شارؤضكةى كةسنةزان بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى هةوليَر و بةشى شويَنةوارى زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى ئؤتؤنؤمى بةرشةلؤنة لة (14/4 تاكو 4/5/2017).  9- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة ناوضةى ذةنةظيلى ظالدواز لة هةريَمى ثاريس لة ولاَتى فةرِةنسا بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى ثاريس و بةشى شويَنةوار لة زانكؤى سيَرجى ثؤنتواز لة (1/8 تاكو 12/8/2017).  10- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة طردى قةلاَ و لؤطردان لة شارى ضةمضةمالَ بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى سليَمانى و ثةيمانطاى فةرِةنسى لة رِؤذهةلاَتى نزيك لة (16/9 تاكو 26/10/2017).  11- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة طردى لةشكر لة شارؤضكةى كةسنةزان بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى هةوليَر و بةشى شويَنةوارى زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى ئؤتؤنؤمى بةرشةلؤنة لة (15/4 تاكو 4/5/2018).  12- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة طردى شةمامؤك لة شارؤضكةى شةمامؤك بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى هةوليَر و بةشى شويَنةوارى زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى ئيكؤل ثراكتيك بؤخويَندنى بالاَ لة شارى ثاريسى ولاَتى فةرِةنسا لة (1/10تاكو 29/10/2018).  13- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة بانة هيَلَك لة شارى سؤران بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى سؤران و بةشى شويَنةوار لة زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى ئؤتؤنؤمى بةرشةلؤنة لة (3/4 تاكو 1/5/2019).  14- بة شداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة طردى شةمامؤك لة شارؤضكةى شةمامؤك بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى هةوليَر و بةشى شويَنةوارى زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى ئيكؤل ثراكتيك بؤخويَندنى بالاَ لة شارى ثاريسى ولاَتى فةرِةنسا لة (3/10تاكو 30/10/2019).  15- بةشدارى كردن لة خولى زمانى فةرِةنسى لة سةنتةري زمانى رؤيان سةربة زانكؤى ثواتيَ لة ولاَتى فةرةنسا بؤماوةي 6 مانط كة (661) كاتذميَرة، لةريَكةوتى25/2/2013 تاوةكو 20/9/2013.  بةشدارى كردن لة خولى زمانى فةرِةنسى لة سةنتةري زمانى ئةليانس فغؤنسيَ لة شارى ثاريس لة ولاَتى فةرةنسا بؤماوةي 3 مانط لةريَكةوتى14/10/2013 تاوةكو 21/2/2014.  16- بةشدارى كردن لة خولى رِيَطاكانى وانة وتنةوةى زانكؤى سةلاحةدين و وةزارةتى خويَندنى بالاَ لة خولى 2، لة هةوليَر بؤ ماوةى 6 شةش مانط لة بةروارى 29/1/2017 تاوةكو15/9/2017 بةدةست هيَنانى ثلةى يةكةم لةكؤى 141 قوتابى.  17- لةرِيَكةوتي 7/3/2021 نازناوى زانيستيم وةرطرت وةك مامؤستا بةناونيشاني (مامؤستاي ياريدةدةر) لةبةشي شويَنةواري زانكؤي سةلاحةدين وانة دةلَيَمةوة.  18- بةدةستهيَنانى برِوانامةى زمانى فةرةنسى (DELF) ئاستى (B1) لة ريَكةوتى 7/12/2020.  19- ئةندامي ليَذنةي تاقيكردنةوةكانى بةشى شويَنةوار سالَى 2017.  20- ئةندامي ليَذنةي دلَنيايي جؤري بةشي شويَنةوار سالَى 2021.  21- بةشداريكردن لة خولي ئيتالَى بؤ ثاراستني شويَنةوار و كةلةثور لةكؤليَذي ئادابى زانكؤى سةلاحةدين بؤماوةي (12) رِؤذ لةريَكةوتي (1/4 -12/4 /2018).  22- بةشدارىكردن لة خولى ثةيمانطاى عيَراقى بؤ ثاراستنى شويَنةوار و كةلتور كةلةلايةن ريَكخراويَكى ئيتالَى خولةكة دةوترايةوة دةربارةى ضاوديَرى كردن و ثاراستنى شويَنة شويَنةواريةكان كة بة شيَوةى جى ثى ئيَس و رِيمؤت سةنسينط و درؤن و مانطى دةستكرد و رِوثيَوى مةيدانيية، بؤ ماوةى دوو مانط لة رِيَكةوتى ( 15/1/2017 تاكو 2/3/2017).  23- بةشداريكردن لة خولى دارتاشى بةمةبةستى دروستكردنى ثاشماوة شويَنةواريةكان بة دارو تةختة لة بةرِيَوةبةرايةتى رِاهيَنان و ثيشةى هةوليَر بؤ ماوةى دوو مانط لة رِيَكةوتى (11/7 تاكو 19/9/2018).  24- بةشداريكردن لة كارى هةلَكؤلين لة بانة هيَلَك لة شارى سؤران بة هاوبةشى لةطةلَ بةرِيَوةبةرايةتى شويَنةوارى سؤران و بةشى شويَنةوار لة زانكؤى سةلاحةدين و زانكؤى ئؤتؤنؤمى بةرشةلؤنة لة (31/8 تاكو 22/9/2021).  25- بةشداريكردن لة خولي زانكؤى بةرشةلؤنة بؤ ضاككردنةوة و ديزاينكردنى طؤزة و طلَيَنة بؤماوةي (15) رِؤذ لةريَكةوتي (1/9 -15/9 /2021).  26- سةردانكردنى نزيكةى لة 30 دةولَةتى جيهان و سةردانكردنى زؤربةى مؤزةخانة بةناوبانطةكانيان.  27- بةشداريكردن لة ضةندين سيمينار و ؤركشؤث و كؤنفرانسى نيَوخؤى و نيَودةولَتى بةشيَوازى ئؤنلاين. | | **8. پرۆفایەلی مامۆستا** |
| ويَنة كيَشانى ئةندازةيي و رِووثيَوى ، ئةندازة، بازنة،ضوار طؤشة، نيوة تيرة، ضةق، رِاستةهيَلَ، كةوان، هيَلَكارى، ويَنة، ثيَوانة، سانتي مةتر، ملى مةتر، ليظلَ، بةرزى، رِوو، كةنتؤنى ، بنكة ، خةت،......هتد. | | **9. وشە سەرەکیەکان** |
| **10. ناوەرۆکی گشتی کۆرس:**  باس لة طرنطي ويَنةكيَشانى ئةندازةيي و رِووثيَوى دةكات و كةوا ضؤن بتوانريَت ويَنة و شيَوة ئةندازةييةكان بةشيَوةيةكى ئةكاديمى و زانستى بكريَت و قوتابى لة كارو بارى رِؤذانةى زانستى خؤى بةكاريان بهيَنيَت . | | |
| **11. ئامانجەکانی کۆرس:**  ئاشنابووني قوتابي بةطرنطي دان بة دروستكردنى ويَنةى و شيَوةى ئةندازةيي و رِووثيَوى و ئاشنابوون بة هةموو ئةو ثاشماوة شويَنةواريانةي بةجيَماون لةناوضةكان بة وةى كةوا ضؤن بتوان رِووثيَويان بكةن و شيَوةى ئةندازةييان ويَنة بكةن و هيَلَكاريان بكةن. | | |
| **12. ئەرکەکانی قوتابی**   1. ثابةندبووني قوتابي بةئامادةبووني لة وانةكاندا لةكاتي دياريكراودا. 2. ثابةندبووني قوتابي بةئامادةبووني لة تاقيكردنةوةكاندا ،لةكاتي نةهاتني قوتابي بةبيَ هؤكار ئةوا لةم تاقيكردنةوة صفري بؤ هةذمار دةكريَت. 3. ثابةندبووني قوتابي بةهةر رِيَنمايي تر كةلةلايةن سةرؤكايةتي بةشةوة دةردةضيَت. | | |
| **13. ڕێگه‌ی وانه‌‌ ووتنه‌وه‌**  بةكارهيَناني سيستةمي موحازةرات لةطةلَ بةكارهيَناني ثيَداويستيةكانى ويَنةكردنى ئةنداةيي وةك تيسكويَر و رِاستةو ثرِطار و سيَطؤشة ولةوحةى رسم لة كؤرسى يةكةم لةطةلَ ئامادةكردني مةلزةمةو ثيَداني سةرضاوةي رِةسةن و سةرضاوة لاوةكيةكان سةبارةت بة بابةتةكة، لة كؤرسى دووةم بةشيَوةى بةكارهيَناني سيستةمي موحازةرات لةطةلَ بةكارهيَناني دةفتةرى خةت بةيان و ئاميرى رِوو ثيَوى و ليظلَ و داتاشؤ وثاور ثؤينت, لةكؤرسى يةكةم وانةى ويَنةكيَشانى ئةندازةيي دةخويَنريَت و لة كؤرسى دووةم بابةتى وانةى رِووثيَوى دةخويَنريَت. | | |
| **14. سیستەمی هه‌ڵسه‌نگاندن**   1. تاقيكردنةوةي تيَرمى يةكةم 15نمرة +5 نمرة لةسةر (واجبي رِؤذانة+رِاثؤرت )= 20 نمرةي كؤتاي تيَرمى يةكةم . 2. تاقيكردنةوةي تيَرمى دووةم 15نمرة +5 نمرة لةسةر (واجبي رِؤذانة+رِاثؤرت)= 20 نمرةي كؤتاي تيَرمى دووةم .   تاقيكردنةوةي كؤتايي كؤرس(60 نمرة)‌ | | |
| **15. ده‌رئه‌نجامه‌کانی فێربوون**  دةرئةنجامي فيَربووني بابةتي ويَنةكيَشانى ئةندازةيي و رِووثيَوى،ناوةرؤكي ئةم بابةتة طونجاوة بؤ ثيَداويستيةكاني شارةزابوون و جياكردنةوة و دروستكردنى ثاشماوة شويَنةواريةكان و رِوثيَويكردنى شويَنة شويَنةواريةكان ، لةبةرئةوةي قوتابي بةهؤي ئةم بابةتةوة شارةزاييةكي باشي دةبيَت سةبارةت بةهونةر ى ويَنةكيَشان و رِوثيَوى كردن،وة دةتوانريَت قوتابي ببيَت بةكاديريَكي شويَنةواري ،كار بكات لةطةلَ دةستةي شويَنةواري زانكؤكاني دةرةوةلة هةلَكؤليني شويَنةواري كاتيَك ديَن لةكوردستان كاردةكةن و وةرطرتني زانياري زياتر لةم بوارةدا، ويَنةى ئةو ثاشماوانة بكةنةوة و رِوو ثيَوى شويَنةكة بكةن. | | |
| **16. لیستی سەرچاوە**   1. الرسم الهندسى, عبدالرسول عبد الحسين, بغداد، 1990. 2. الرسم الهندسى, الجامعة التكنلؤجية مركز التعريب و النشر, بغداد، 1986. 3. سود وةرطرتنيَكى ئيَجطار مةزن لة سةرضاوة ئةنتةرنيَتيةكان سةبارةت بة ويَنةكان دةر بارةى هةر بابةتيَك كة ويستومة ناوةكةيم لة سايتة ئةنتةرنيَتيةكان نوسيوةو وةرمطرتووة. | | |
| **ناوی مامۆستای وانەبێژ** | **17. بابەتەکان** | |
| نةريمان خانة رحيم  16كاتذميَر  1/10/2021 تاوةكو  30/10/2021  نةريمان خانة رحيم  16 كاتذميَر  1/11/2021 تاوةكو  31/11/2021  نةريمان خانة رحيم  16كاتذميَر  1/12/2021 تاوةكو  31/12/2021  نةريمان خانة رحيم  16 كاتذميَر  1/1/2022 تاوةكو  31/1/202  نةريمان خانة رحيم  16 كاتذميَر  1/2/2022 تاوةكو  28/2/2022  نةريمان خانة رحيم  16 كاتذميَر  1/3/2022 تاوةكو  31/3/2022  نةريمان خانة رحيم  16 كاتذميَر  1/4/2022 تاوةكو  30/4/2022  نةريمان خانة رحيم  16 كاتذميَر  1/5/2022 تاوةكو  31/5/2022 | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **الشهر** | | | **الأسبوع** | | **المفردات** | **الملاحظات** | | **تشرين الاول 2021** | | | **الأسبوع الأول** | | ثيَشةكى و سةرةتايةك  ثيَداويستيةكانى ويَنة كيَشان |  | | **الأسبوع الثاني** | | ئامادةكردنى لةوحةى رسم و كليلى لةوحةكة |  | | **الأسبوع الثالث** | | ثيَوانةكان  جؤرةكانى هيَلَ لة ويَنة كيَشان |  | | **الأسبوع الرابع** | | ويَنة سةرةتاييةكان  نيوةكردنى رِاستةهيَلَيَك بؤ دوولاى يةكسان بةبيَ بة كارهيَنانى رِاستة  نيوةكردنى كةوانةيةك بؤ دوولاى يةكسان بةبيَ بة كارهيَنانى رِاستة |  | | **الشهر** | **الأسبوع** | | **المفردات** | | **الملاحظات** | | **تشرين الثاني 2021** | **الأسبوع الأول** | | نيوةكردنى (دابةشكردن) طؤشةيةك بؤ دوولاى يةكسان بةبيَ بة كارهيَنانى ثيَوانة و رِاستة.  ويَنةكيَشانى كةوانةيةك كةليَكةوت بيَت بؤ دوو هيَلَى طؤشة وةستا(90)0 لةسةر يةك. | |  | | **الأسبوع الثاني** | | ويَنةكيَشانى كةوانةيةك كةليَكةوت بيَت بؤ لاى طؤشة تيذيَك واتة ثيَوانةكةى لة (90)0 كةمتربيَت.  ويَنةكيَشانى كةوانةيةك كةليَكةوت بيَت بؤ لاى طؤشة كراوةيةك واتة ثيَوانةكةى لة (90)0 زياتربيَت. | |  | | **الأسبوع الثالث** | | ويَنةكيَشانى كةوانةيةك كةليَكةوت بيَت بؤ بازنةيةك و رِاستةهيَلَيَك.  ويَنةكيَشانى كةوانةيةك كةليَكةوت بيَت بؤ دوو بازنة لةناوةوة. | |  | | **الأسبوع الرابع** | | تاقيكردنةوي تيَرمى يةكةم بابةتةكة | |  | | الشهر | | الأسبوع | | المفردات | الملاحظات | | كانون الأول 2021 | | الأسبوع الأول | | ويَنةكيَشانى كةوانةيةك كةليَكةوت بيَت بؤ دوو بازنة لةدةرةوة.  كردنى بازنةيةك بة سيَبةشى يةكسانةوة. |  | | الأسبوع الثاني | | ويَنةكيَشانى شةش لايةكى يةكسان كة بكةويَتة دةرةوةى بازنةيةك.  ويَنة كيَشانى هةشت لايةكى يةكسان كة بكةويَتة ناوةوةى بازنةيةك. |  | | الأسبوع الثالث | | ويَنةكيَشانى ثيَنج لايةكى يةكسان لةناوةوةى بازنةيةك. |  | | الأسبوع الرابع | | ثشووي سةري سالَ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | الشهر | | الأسبوع | | المفردات | الملاحظات | | | كانون الثاني 2022 | | الأسبوع الأول | | ويَنةكيَشانى دة لايةكى يةكسان لةناوةوةى بازنةيةك. |  | | | الأسبوع الثاني | | ويَنةكيَشانى هيَلكة بة بةكار هيَنانى رِيَطاى ضوار ضةق. |  | | | الأسبوع الثالث | | تاقيكردنةوي تيَرمى دووةمى بابةتةكة |  | | | الأسبوع الرابع | | تاقيكردنةوي كؤرسى يةكةمى بابةتةكة |  | | | الشهر | | الأسبوع | | المفردات | الملاحظات | | | شـــــبـاطـ 2022 | | الأسبوع الأول | | دابةزاندن  ويَنةى رِووةكان و دابةزاندن و رِةسمكردنيان |  | | | الأسبوع الثاني | | نمونةى ويَنةكردنى دابةزاندن |  | | | الأسبوع الثالث | | نمونةى ويَنةكردنى دابةزاندن بة هيَلَكارى |  | | | الأسبوع الرابع | | ويَنةكيَشانى هاوشَيَوة |  | | | الشهر | | الأسبوع | | المفردات | الملاحظات | | | آذار 2022 | | الأسبوع الأول | | ويَنةكيَشانى طةورةكردن |  | | | الأسبوع الثاني | | ويَنةكيَشانى بضوككردن |  | | | الأسبوع الثالث | | ضةند نمونةيةكى طشتى ويَنةكيَشان |  | | | الأسبوع الرابع | | تاقيكردنةوي تيَرمى يةكةمى بابةتةكة |  | | | الشهر | | الأسبوع | | المفردات | | الملاحظات | | | نيســـــان 2022 | | الأسبوع الأول | | زانستى رِووثيَوى  كةرةستةكانى بةكار هيَنراو لة رِووثيَويدا | |  | | | الأسبوع الثاني | | كردارى ذمارةيةك (بةكارهيَنانى مةتر بؤ ثيَوانة)  كردارى ذمارة دوو (بةكارهيَنانى ئاميَرى رِووثيَوى) | |  | | | الأسبوع الثالث | | جياوازى لةئاستى ليظلَ | |  | | | الأسبوع الرابع | | كردارى سيَ يةم (جياوازى بةرزاى لة لاتةنيشت) | |  | | | الشهر | الأسبوع | | المفردات | | الملاحظات | | | | أيار 2022 | الأسبوع الأول | | نةخشةى كةنتوري | |  | | | | الأسبوع الثاني | | رِاهيَنانى ثراكتيكى | |  | | | | الأسبوع الثالث | | تاقيكردنةوةى تيَرمى دووةمى بابةتةكة | |  | | | | الأسبوع الرابع | | تاقيكردنةوةي كؤرسى دووةمى بابةتةكة | |  | | | | |
|  | 18. بابەتی پراکتیک (ئەگەر هەبێت)  **بابةتةكة بةشيَوةيةكى سةرةكى ثراتيكيية** | |
|  | لێرە مامۆستای وانەبێژ ناونیشانی هەموو ئەو بابەتە پراکتیکانە دەنووسێت کە بەنیازە بیڵێتەوە لە تێرمەکە. هەروەها کورتەیەک لە ئامانجی هەر یەک لە بابەتەکان وبەروار وکاتی وانەکە دەنووسێت. | |
| 19. تاقيكردنةوةكان:  نمونةيةك لة تاقيكردنةوةى كؤتايي كؤرس:  **ث1: أ/** كةرةستة بةكار هيَنراوةكانى رِووثيَوى بذميَرة؟ (8 نمرة)  **ب/** ضؤن كةوانةيةك دةكةيت بة دووبةشى يةكسان بةبيَ بة كارهيَنانى رِاستة بةويَنة رِوونى بكةرةوة ؟ (7 نمرة)  **ث2:أ/** ئةطةى (R=40mm) ئةوا ويَنةى بنكةى منارةى هةوليَر بكيَشة؟ (8 نمرة)  **ب/** هاوشيَوةى ئةم ويَنةيةي لاى خوارةوة بكيَشةوة بةبةكارهيَنانى خةت بةيانى؟ (7 نمرة)        **ث3:أ/** جؤرةكانى هيَلَ بذميَرة بة ويَنةوة؟ (7 نمرة)  **ب/** ضؤن كةوانةيةك دةكيَشيت كة ليَكةوت بيَت بؤ دوو بازنة لة دةرةوة ، ئةطةر بزانيت ثيَوانةكانيان بريتين لة: (8 نمرة)  R= 50mm, R1= 15mm, R2=20mm, R3= 35mm, R4= 30mm  **ث4:أ/** ئةم ويَنة خوارةوة بكيَشةو دابةزينةبؤ هةرسيَ لاكةى (رِووى ثيَشةوة و تةنيشت و سةرةوة)؟ (9 نمرة)    **ب/** ئةطةى (R=50mm) ئةوا ويَنةى ثيَنج لايةك بكيَشة لةناو بازنةيةك؟ (6 نمرة)  **((بةهيواى سةركةوتن))** | | |
| **20. تێبینی تر**  لێرە مامۆستای وانەبێژ دەتوانێت تێبین وکۆمەنتی خۆی بنوسێت بۆ دەوڵەمەندکردنی پەرتووکەکەی.  سةبارةت بة وانةى ويَنةكيَشانى ئةندازةيي و رِووثيَوى هةولَمداوة بة جوانترين و باشترين شيَوة وانةكة و بابةتةكانى بة قوتابيان بطةيةنم و بة كؤكردنةوةى سةرضاوةكان و كردنيان بةكوردى و ثيَشكةشكرنيان بة قوتابيان و وةرطرتنى نويَترين زانيارى و ويَنة لةسةربابةتةكة، سةبارةت بة تاقيكردنةوةكان هةولَمداوة تاقيكردنةوةكان بؤ هةموو ئاستيَكى زيرةكى قوتابيان بشيَت و زؤر ترين ثرسيارو بة شيَوةى جؤراو جؤر بهيَنمةوة. | | |
| **21. پێداچوونه‌وه‌ی هاوه‌ڵ**  ئه‌م كۆرسبووكه‌، رێنماییه‌ زانستییه‌كانی خوێندنی ئه‌كادیمی تیدا فه‌راهه‌م كراوه‌، سوودی زانستی بۆ خویندنی له‌ لایه‌ن قوتابیانه‌وه‌ تیدایه‌.  پ.ی.د. ئارى خليل كامل. | | |