

افراد جدیده يه مخصوص
طوبچيلق درسلري



بىحرىيە نظارىي اىكىنچى داۋىرە اوچنجى تدریسات شعبەسى
مۇرفقىلە طبىع و نشر ايدىلشىدر.



بىحرىيە مطبعەسى

١٩١٧

طوب و تعریفاتی

س - طوب نهدر ؟

ج - اوذاقده بولنان دشمنه فضلە زيان ويرمك و آنى برآن اول
محاربەيى ترکە مجبور ايتدىرمك اىچۇن ياپلىش بىرسلاحدەر .

س - طوب نەدن ياييلور ؟

ج - اوللارى طونجىدىن ، دەميردىن ، دوگەرك يايىشلىرى اىسىدە شەمىدىكى
زمانىدە دوومە چىكىدىن يايىلور .

س - قاچ درلو طوب واردەر ؟

ج - عىلە العموم قولال وشىشخانەلى نامىلە اىكى درلو طوب واردەر .

س - قول طۆپى هانكىلىرىدە ؟

ج - اىچروسى دوز اولوب باروت ايلە سەمىسى آغىزدىن دولدىرىيالان
طوبلىرىدە .

س - شىشخانەلى طوب هانكىلىرىدە ؟

ج - اىچروسى قول طوبلىرى كېيى دوز اولىيوب اىچىنە يىو تعبير اولنان
برطاڭ اولوقلىر آچىلان طوبلىرىدە .

س - قول وشىشخانەلى طوبلىرى هانكىسى ايدىر ؟

ج - قول طوبلىرى آغىزدىن طولار و آتىيغى سەمى يووارلاقىدر .

مرمى طوپك آغزندن ايچرو سنه قونديغى ايچون مرمينك قطري
 طوپك قطرندن دها اوقادر . باروت طوپك ايچنده ياندigi وقت
 باروت غازى مرمينك طيش يوذى ايله طوپك ايچ يوذى آره .
 سنه کي بوشلقدن قاچار ومرمى اوذرینه اولانجه قوتى ويره مز .
 مرمى يووارلاق اولديغىندن هوایه قارشى قويه رق مرمينك خيزىنى
 كسر و مسافه سنى آزالتير . ووردigi يرده آز . زيان ياپار .
 شيشخانلى طوپراسه سبورى مرمى آتدقلرندن عين يوكىكىدە کي
 قول طوپىندن آتىلن مرميدن دها آغير مرمى آثاره ومرمى
 اوذرندە بولنان سوق چىرى يىولوك آراسنه چكىكىندن باروت
 غازىنىك آرادن قاچاسنه مانع اولور . و مرمى يى طوپك ايچندن
 چىقاركى دوندىرر كە بوده مرمينك سبورى اوچنك ايلرده كىتمەسنى
 و هدفه ووردigi زمان دها قولاي دەلمەسنى تامىن ايدر . مرمينك
 اوچى سبورى اولديغىندن اوذرینه هوانك مقاومتى ده آز اولور .
 بونك ايچون شيشخانلى طوپلەر هر خصوصىدە قول طوپىندن
 فوق العاده ايىدر .

س - طوپك ايچنه نه ايچون ييو آچىلمىشدر ؟

ج - طوب ايله آتىلان مرمى يە منتظم بر استقامت ويردىرمك ، مرمى
 اوذرینه فضلە قوت ويرمك و هواده كىدركىن دائما مرمينك رأسنى
 ايلرده بولنديرمق ايچون آچىلمىشدر .

- س - زمانزده قاچ درلو طوب اعمال اولنور ؟
ج - ایکی درلو طوب اعمال اولنور . بری تل صارغیلی ، دیکری چلیک
زیوانه لی طوپلردر .
- س - زیوانه نهیه دیرلر ؟
ج طوب یا پیله جق چلیکی اریدوب طوپک جنسنه کوره آلتی ویاسکن
کوشبه لی قالبلر ایچنه دوکه رک چبوق حالنه قویارلر . صوکره بو
چبوقلرک ایچرسنی اویوب بورو شکلنده حاضر لارلو . ایشته بونلره
زیوانه تعبیر اوئنور . بالآخره بو زیوانه لری ایچ ایچه پکیره رک
طوپک ناملو سنی وجوده کتیرلر .
- س طوب ناملو سی نهدر ؟
ج ایچ ایچه پکمش بر طاقم زیوانه لردن مرکب طوپک کندیسنسی تشکیل
ایدن قسمدر .
- س - قویروق مقانیزمه سی نهیه دیرلر ؟
ج - طوپی آتشله مک و آتشلندیکی وقت غازک فرارینی منع ایتمک
ایچون طوپلرک کریسنہ یا پیلان قپاقدار .
- س - قاچ درلو قویروق مقانیزمه سی واردر ؟
ج - ایکی درلو قویروق مقانیزمه سی اولوب برینه اسقرو ولی قیاق دیکرینه
قاپاغنی دیرلر .
- س - قاچ درلو اسقرو ولی قیاق واردر ؟

ج ایکی درلو اسقرولى قپاچ وارددر . بینه مخروطی قپاچ دیکرینه
وەلین قپاغى دىرلر . مخروطی قپاقلارك نصف سطحى دوز دیکر
نصف سطحى او سقورلىدە . مخروطی قپاچ معدنى خارطوجى ولان
خۇپلەردىن قوللانىلیر . وەلین قپاغى اىسە سطحىنک اوچدە ایکىسى
اسقرولى اوچدە بىرى دوزدە . كىسە خارطوجى اولان طۇپلەردىن
قوللانىلیر . باروت غازىنى قاچىرمامق اىچۈن اوزىزىنە پاقته ترتىيەتى
واردر .

س — قما قپاغى نصلدر ؟

ج — اسقرولى قپاچ كې طۇپك قويروغىنە اسقرولنەرق قپانايوب قويرو -
قدە بولنان قما يوواسى داخلىنەدە افقى ويا شاقولى آچىلوب قپانىر .
متالاڭ و كىسە خارتو جىلىلە انداخت اولنان طۇپلەرك هەر ایکىسىنەدە
قوللانىلور . كىسە خارتو ج قوللانان طۇپك قما قپاغىنەدە آيرىبە
پاقته ترتىيەتى وارددر .

س — ايى برقويروق قپاغى نصل او مىلىدە ؟

ج — (۱) قويروق قپاغى خفيف او مىلى و قولايىقلە حرکت ايدە بىلمىلەدە .
(۲) قويروقىن غاز قاچىرمىيە جق بىرصورتىدە او مىلىدە .
(۳) قويروق قپاغى سرعتىدە حرکت ايدە بىلمىلەدە .
(۴) قويروق قپاغى ئامىلە قپانىدەن صوکرە آتش ايدەملىدە .

س -- چا كت نەيە دىرلر ؟

-- ٦ --

ج - طوپىك قويروق طرفدن انبساط ايله چىرىلىن اك اوست زيوانىيە
چاكت دىرلر .

س - قويروق خلقەسى نېيە دىرلر ؟

ج - طوپىك قويروق طرفنه چىرىلان خلقە اولوب طوپى سىكىرىدىم
اس-طوانەسى رودىنە باغلامق ايچۈن اوزىرنىدە چكە تغير اولنان
بىرمابىه واردە .

س --- قويروق اسقروسى نېيە دىرلر ؟

ج - مقانىزىمەنك قويروق خلقەسىنەدە قىاندىيى موقۇھ دىرلر .

س - قا يوواسى نېيە دىرلر ؟

ج - طوپلارك كريسنەدە قماقىغانڭ چىمىي ايچۈن يايپلان يووايە دىرلر .

س - پاقته نېيە دىرلر ؟

ج - قويروق اسقروسى ويابوواسى ايله مقانىزىمە آراسىنەكى بوشلۇقىنى
باروت غازىنەك فرارىنى منع ايتىك ايچۈن قويروق مقانىزىمەلىرى
اوستىنە يايپلان ترتىباتە دىرلر .

س - قاچ درلو پاقته ترتىباتى واردە :

ج - ايکى دولو پاقته ترتىباتى اولوب بىرىسى معدنى خارطوجلەرە مخصوص
دىكىرى كىسىه خارطوجلەرە مخصوص صدر .

س - معدنى قووانلەر مخصوص پاقته ترتىباتى نىصلەر ؟

ج - قووانلارك قاعده لرنىدەكى چقتىلى طبلە اولوب قويروق قىاغى قىاندىيى

زمان قیاق ایله طوپک آرەسنه صیقیشوب قالیر .

س — کیسە خار طوجلە مخصوص پاقته ترتیباتی نصلدر ؟

ج — بونلر ایکى درلو اولوب بىسى اسقرولى قیاقلەرە مخصوص اسپستوس پاقته دىكىرى قما قیاقلەرینە مخصوص چىيك پاقته ترتیباتىدر .

س — طوپ خزىنەسى نەپەدىرلر ؟

ج — طوپك اىچىنده باروت و سرىمنىڭ قوندىيغى محلە دىرلر .

س — باروت يتابۇغى نەپەدىرلر ؟

ج — خزىنەدە باروتك قوندىيغى محلە دىرلر .

س — سرىمى يتابۇغى نەپەدىرلر ؟

ج — خزىنەدە سرىمنىڭ او طوردىغى محلە دىرلر .

س — خزىنە شىوى نەپەدىرلر ؟

ج — خزىنەنک اوڭ طرفىدە يىولى قسم ایله يىوسز قىسمك بىرلىشىدىكى منحى قىسمە دىرلر .

س — يىو نەپەدىرلر ؟

ج — خزىنە شىيوندن اعتباراً طوپك فنە قدر آچىلان قىللارە دىرلر .

س — سد نەپەدىرلر ؟

ج — يىولك آرەسندەكى چقنتىلەرە سد دىرلر .

س — قىلال نەپەدىرلر ؟

ج — يىولك آرەسندەكى او لوغە دىرلر .

س - سوق جناحى نه يه ديرلر ؟

ج - يولرك چقنتىلى كشارينه ديرلر .

س - مجف نه يه ديرلر ؟

ج - طوپك ايچىنده كى بوشلۇھە مجف ديرلر .

س - فم نه يه ديرلر ؟

ج - طوپك اوڭ طرفندە كى آغزىنە فم ديرلر .

س - قويروق نه يه ديرلر ؟

ج - طوپك آرقە طرف قىمنە قويروق ديرلر .

س - ناملو نه يه ديرلر ؟

ج - طوپك قويروغىندىن فە قدر اولان اوزونلغە ديرلر .

س - مويلو نه يه ديرلر ؟

ج - طوپك اورتەسىنە و ايکى طرفندە ثابت دمىر قوللار واردىركە

طوب بونلار واسطەسىلە قونداقىدە كى مويلو يېافلىرىنە باغلانىر .

س - مويلو يتابىغى نه يه ديرلر ؟

ج - مويلولرك قوندىنى يىلوجه ديرلر .

س - طوب قونداغى نه يه ديرلر ؟

ج - طوپى، انداخت ايتك ايچۈن، هەنگى بىر موقۇھە باغلاباڭ تىرىيەتە

قونداق ديرلر .

س -- کرسی نه یه دیرلر :

ج -- قونداغىڭ كىيىنگ كۆكىرته سىنه ثابت اولەرق باغانان قىسىمنە ديرلر .

س -- چتال نه یه ديرلر :

ج -- كرسىيىنگ اوستىنده چتال شىكلنده صاغە، صولە محورى اطرافىنە دونىز برقىمىدرەكە اوزرۇندا طوب مو يىولرىنىڭ يىتاقلۇرى بولۇر .

س - دىريىسە بىلاللىرى نه یه ديرلر :

ج -- چتالاڭ كرسى اوزرۇندا قولا يىقلەنە صاغە، صولە دونىسىنى تأمىين ايتىڭ اىچون كرسى ايلە چتال آرەسەنە قونان غايىت مىجا چىلىك يووارلاق بىلالدرەكە بونلار كرسىيىنگ اىچىندە كىندىلىرىنە مخصوص يىتاقلەرە دىزلىش اوپقىلىق بونك اوستىنە اوەطۇرۇر .

س - بشىيك نه یه ديرلر :

ج -- طوبىڭ كۈودەسەنە چىكىرىلىش برقىلىف اوپقىلىق بونلار بوقا يىفە ثابت اوولەرق دېتىپلىشىدە . طوب سىكىرىدىم وعکس سىكىرىدىنى بو بشىيك اىچىرۇسندە ياپار .

س -- طوب سىكىرىدىمى نه یه ديرلر :

ج -- طوب آتىلندىكى وقت باروت غازىنىڭ طوب كريىسنە اجرا ايتىدىكى تضبىق قوتىلە طوبىڭ كرىيە كىلسە ديرلر .

س -- طوب عکس سىكىرىدىمى نه یه ديرلر .

- ج - طوب سکر دیم ایتد کدن صوکره تکرار موقعه کلمسنه دیزلر .
- س - طوب ارتفاعی نهیه دیزلر :
- ج - طوب فنک یوقاری قالقمنه دیزلر .
- س - طوب انحطاطی نهیه دیزلر :
- ج - طوب فنک آشاغی یه اینمسنه دیزلر .
- س - طوب دیریسه سی نهیه دیزلر :
- ج - طوپک صاغه ، صوله دونمه سنه دیزلر .
- س - سکر دیم اسطوانه سی نهیه دیزلر :
- ج - طوپک سکر دیم و عکسی سکر دینده ایلری یه و کری یه اولان
قوتى خفيفات ديرمك اينچون بشيشك آلتىنه باغلانمش اسطوانه
شكىندە سيلنديزلىر واردە . بونك اينچىرو سنه غيليسرين ياغى ايلە صو
قونور و درونىنە تام سيلنديزلىك اىچى قطرينه ساوى قطىرە دەميردەن
ياپىش بى طبلە (پىستون) واردە . بى اوچى بو پىستونە دېكىر
اوچى قويروق خلقە سندە كى چكە یه باغلى بى دەمير چبوق واردە كە
بو كادە (پىستون رود) دىزلر . ايشه بورود و اسطوه سىلە طوب
بىشىكە باغلانىر . طوب كرى یه طوغى كلايدىكى وقت پىستون
رودى و اوده مى بوط بولندىيەن پىستونى كرى یه ظوغى چىكى .
پىستونك آرقە سندە بولنان يانغ پىستونك اوستىندەن ويا يانلىرنىن
آچىلمش اوافق دەلىكلىرى دن صىزەرق طوپك خفيفىچە كرى یه طوغى

کلمسنی تاؤین ایدر . بو وجهمله ياغ تماميله پىستونك دىگر طرفه
چىچىيە قدر طوبىت ده سكردىم قوتى بىتمش اولور .

س - عكس سكردىم اسطوانەسى نەيە دىرلر :

ج - طوبىك آلت ويا زان طرفلىرىنى باغلامش اسطوانەلر اولوب اچىرولىندە
غايت قوتلى يى واردە . بو كا عكس سكردىم يابى دىرلر طوب
سکردىم دىپاركىن بويالىر صيقىشور و سكردىمك خاتامىندە آچىلەرق
طوبى موقۇنه كتىرر .

س - ارتقان ، ويا انحطاط دولابى نەيە دىرلر ؟

ج - طوبى ارتقان وانحطاط ويرەيلىك اىچۈن يايلىش ترتىباتى حاوى اولان
دولابە دىرلر .

س - سېر نەدر :

ج - طوب افرادىنى و طوب اقسامنى معاوظە ئىتك اىچۈن طوبىك اولۇ
طرفىدە چايىكىدىن يايلىش قالىن پردهلدر .

س - تارەت نەيە دىرلر .

ج - طوب افرادىنى و افسامنى معاوظە ئىتك اىچۈن چايىكىدىن يايلىش دوز
برفلەدرەكە طوب بونك اىچىندە ثابت اولەرق بولنور . يالىكىز طاوب
(مازغال) تعىير اويان دايىكىدە ارتقان وانحطاطە حرڪت ايدر .

س - جىخانە آسانسۇرى نەيە دىرلر :

ج - جىخانەلىكىدىن جىخانەنى طوبىت موقۇنه چىتارەتى اىچۈن يايلىش اولان
تىرتىباتە دىرلر .

س - آتش ترتیباتی نهیه دیرلر :

ج - طوپک ایچوندە کى باروتى ياقق ایچون ياييلان ترتیباتە آتش ترتیباتى دیرلر . بودە مصادمە ويا الكتريقلە آتش ايدە بىلەك اوذرە اىكىنەسى نوادر .

س - آتش كاىىدى نهیه دیرلر :

ج - طوپلەك قويروق قېاقلرى اوذرینە ئاقلىر آتش اىكىنەسى ترتیباتى حاوى اولان كاىىدە دیرلر .

س - آتش اىكىنەسى نه به دیرلر ؟

ج - طوب بارونى ياقان فونىيە چارپەرق طوشىديران اىكىنە يە دیرلر .

س - آتش يانى نهیه دیرلر

ج - آتش اىكىنەسى فونىيە يە قوتلى چارپىدىرىمىق ایچون اىكىنە يە قونىلان يايە دیرلر .

س - تىڭ نهیه دیرلر :

ج - آتش اىكىنەسى قورولدىيى وقت اىكىنە يى كىبىدە طۇتقى ایچون اىكىنە اوزرىندە بوايان داماغە چىن بىر مانداال اولوب بىر مانداال داماقدىن قور توانىجە اىكىنە سىرىست قالىر واىكىنە ئات آرقة سىنده قورولو بوايان آتش يانى اىكىنە يى سرعتىلە ئىلىرى ايتى .

س - مصادمه الله آتش تربیاتی نصدار؟

ج -- یای قوتیله ایکنه ایلری یه کیدوب چارپهرق فونیه بی آتش ایدر .

س - المكتريق الله آنس ترمياني نصادر :

ج - طوپک یاننده باغلانان بر الکتریق جه ما زندن الکتریق جریانی آنوب

بوجریان واسمه سیله فونیه آتش ایدیور.

س - - فالله نهیہ درلو ؟

ج - طوپک ایچنده کی باروتی یاقق ایچون فونیه علوینک چکدیکی یره
دیرلر .

طوبک چاپی

س - چاپ نہیں دیا جائے؟

ج - طوپک فهار فنلان سلدن سده اولان مجف قطرینه دیرلر.

س — بروپیک بویوکل کنی نصل آکلارسکز :

ج - چپنک پوس ، میامیتره ، ویساناتیمه تره جهتیله اولان مقداری و برده

صریح نیست که قاتلند آکلاش پیر . فرضا : ۳۷ میلیون لار و چاپ

ٹواندہ کی طوب دنیا دیکھ وقت نہ اکلا رہ سکن۔ طوپیک فندہ کی چاپ

قطری ۳۷ ملمتره و فندن اشتباراً قوی رونگه قدر اولان قسمده ۴۰

دفعه ۳۷ میلیونه طولانیه اولین بندی آکلاشیمیر.

س - ۶ پوسلق قرق چاپ طوانده کی طوب دنیادیکی وقت نه آکلار سکن:

ج - طوپك فنده کي چاپ ۶ پوس و طولانده ۴۰ دفعه ۶ پوس اولديني يعنی

طوپك او زونلۇغى $6 \times 40 = 240$ پوس اولديني آكلاشىلير.

س - ۱۴ ليبره لاث طوب دنيدىكى وقت نه آكلارسىكن:

ج - مرميستىك آغرلۇغى ۱۴ ليبره اولان طوب آكلاشىلور.

س طوپك جنسى نصل آكلارسىكن:

ج - طوپك او زرنده بولنان فابريقه نك مارقهسى ايله طوپك جنسى آكلاشىلير.

نىشانكاه:

س - نشانكاه نه يه ديرلر:

ج طوپى هدفه دوغرى او له رق توجيه ايتمك يعنى طوپك مرميستى هدفه
صحتله اصابت اي تى ديرمك ايچون طوپك او زرينه يايلاز ترتىييات ديرلر.

س - نشانكاه او زرنده قاچ درلو تقسيمات وارددر.

ج - ايکى درلو تقسيمات او لوب بىرىسى طوپك مرميستىك هدفه قدر
كىتىسى ايچون طوپك فنه ويرلىسى ايچاب ايدن ارتفاع زاوىيەسى درجه
تقسيما تىدرك بوكا مسافه تقسيما تى ديرلر. دىكىرى مرمى هدفت
صاغ وياصول طرفه دوشمه مسى ايچون يالىش تقسيما تىدرك بوكاده
انحراف تقسيما تى ديرلر.

س - مسافه ويامنzel نه يه ديرلر:

- ج طوپك فى ايله هدفك آرەسناه کي آچيقايىغه دىرلىرى .
- س - بىرنىشانىكاھ اساس اولمەرق نەكىي اقسىامدىن مىركىدر ؟
- ج - اوڭ نىشانىكاھ تېبىر اولنان اوچى سىورى [آرپەجق] آرقة نىشانىكاھ تېبىر اولنان چتالى شىكلانىدە صاغە وصولە حرکەت ايدى . [كىن] انحراف تقسيما تى حاوى كىزە مىربوط اولان [انحراف سوركىسى] مىسافە تقسيما تى حاوى و كىزە مىربوط طوپك اوزرندە بىرىۋا داخلىندا آشاغى ويوقارى حرکەت ايدىن مىسافە و يامنۇل چبۇغىندىن مىركىدر .
- س - بىرنىشانىكاھ ايلە نىصل نىشان آنور .
- ج - اولا انداخت ايدىلە جىڭ مىسافە يە كورە آرقة نىشانىكاھ قالدىرىلىوب تنظيم ايدىلۈر . ثانىا اوڭ نىشانىكاھ تام كىز ايلە براستقامتە كەنجه يە قدر طوپە ارتفاع ويرىلۈر . ثالثا نىشانىكاھ كىزندىن باقان نىشانجىنىڭ كۈزى ايلە كىز آرپەجق و هدف تام براستقامتە كېتىريلەرلە نىشان آنور .
- س - كىز ايلە آرپەجق براستقامتە نىصل كېتىريلۈر ؟
- ج - آرپەجغلەك سىورى اوچى كىزك ئامىلە چتالىندىن كورمكە براستقامتە كېتىريلەر .
- س - آرپەجغلەك سىورى اوچى كىزك چتالىندىن بىر آز آشاغى ويوقارى قالىر ايسە نەاولور ؟
- ج - آرپەجغلەك سىورى اوچى كىزك چتالىندىن يوقارى قالىر ايسە طوپك فىي فىضلە يوقارى قالقىمىش و طوپە زىيادە ارتفاع ويرىلەش اولمەجىندىن

صرمی ایستدیکمز مسافه دن فضاه کیدوب هدف آشمار اکر
آرپه‌جغک رأسی کزاك چتالندن آشاغى قالير ايسه صرمینك
ایستدیکمز مسافه يه کيتمى اىچون طوبه لازمکان ارتقاعدن دها
آز ارتقاع ويريش اولوركه صرمینك هدفادن قىصه دوشەسى
موجب اولور .

س - قاچ درلو نشانگاه وارد ؟

ج - ايکي درلو نشانگاه وارد . برينه عادي نشانگاه ديكرينه تلسقوپى
نشانگاه ديرلر . عادي نشانگاھلر ، كز ايله آرپه‌جغى اولان ،
تلسقۇپلى نشانگاھلر ايسه كز ايله آرپه‌جغك يرينه آبىنهسى
[تلسقۇپى] اولان نشانگاھلردر .

س - عادي نشانگاھلر ايله تلسقۇپلى نشانگاھلرك هازكىسى اييدر ؟

ج - تاسقۇپلى نشانگاھلرده تلسقۇپ هر كوزك قوتىه كوره عيار
ايديل بيلارىكىندن كوزى يورماز . تلسقۇپ هدف غايت پارلاق
ويقين كوستره جىكىندن نشان آئىه‌جق نقطه اىيچە كورىلور و نشان
آلمق قولاي . و سريع [چابوق] اولور .

عادى نشانگاھلرده اوذاق مسافه‌لرده هدف اىيچە كورولەمدىيىك
كې كوزلرىدە يورار . واىي نشان آله بىلەك دە كوچدر .

س -- تلسقۇپلى نشانگاھلر ايله نصل نشان آلنور ؟

ج -- تلسقۇپك اىچرسىنده [خطوط عنكبوتىيە] تعىير اولنان آرقورى

تلر موجود اولوب بو آرقورى تلرلک بىرشدىكى نقطه تاميله هدفه
تطبیق ايدىلەرلە نشان آلنور .

س - قرصلى نشانكاھ نېيە دىرلر ؟

ج - منزل و انحراف تقسيماتى بىرچۈق اوستىنە يازلىمۇب تىكىرلەك بىرلوحە
اوزرىنە يازلىش اولان نشانكاھلە دىرلر .

س - نشانكاھ دولابى نېيە دىرلر ؟

ج - نشانكاھ آشاغى يوقارى حرکت ويرمڭ اىچۇن يايلاز ترتىيە
درلر .

س - نشانكاھ پراكتى نېيە دىرلر ؟

ج - نشانكاھك طوب اوزرنىدە باخلاندىغى محلە نشانكاھ پراكتى دىرلر .

س - كىچە نشانكاھلى نىصلار ؟

ج - كىچە قراڭىنده بالطبع كىز ايلە آرپەجىفت رأسى ياخود تىسىقىيەك
اىچىندهكى [خطوط عنكبوتىيەن] آرقورى تلرلەك بىرشدىكى
نقطە كورولەمە جىكىندىن بونلىرى كوسترمەك اىچۇن ھەزىز نشانكاھك
كىندىنە مخصوص الڪىتەرىق لامبەسىلە دوناتىسىدە .

س - محرك نېيە دىرلر ؟

ج - سرمى ، فم طوپى نرك ايتىكىن نىصكە دوشەجى نقطە يە [نقطە
سقۇطە] قدر ھوا داخلىنده بىراقدىغى اىزە دىرلر .

س - نشان خطى نېيە دىرلر ؟

- ج - کن، آرپه جق و هدفدن پکن خطه دیرلر .
 س محور مجف نهیه دیرلر ؟
- ج طوب مجفنک تام اور ته سندن پکدیکنی فرض ایدیکمزم خطه دیرلر .
 س انحراف نهیه دیرلر ؟
- ج - طوب مر میسنک هدفك صاغ ویا صول طرفه دوشمسنه دیرلر .
 س انحراف نهدن حاصل او لور ؟
- ج - ۱ - طوبک ایچرو سنه آچیلان یولدن خصوله کلیر . بوکا انحراف دورانی ویا دائمی دیرلر .
- ۲ - روز کارک مری او زرینه اولان تأثیرندن ، هدفك سرعتندن و کندي کمیزک سرعتندن حاصل اولان انحرافدر . بوکاده ساده جه انحراف دیرلر .

نشانکا هله دقت :

نشانکا هله رک حسن محافظه سی حقنده نهلره دقت ایتمیدر :

نشانکا هله پک زیاده نازک اولدفلرندن صوک درجه ده دقت ایتمات و کوزل قوللائق لازمدر . کن، آرپه جق و سائزه بی خساردن محافظه ایتمیدر . قوری بز ایله سیلنملی و خفیفجه یاخلا نماییدر . زیمپاره کاغدی ، مو سقوف طوپ راغی کبی آشندیری بمحی شیلره قطعیاً سیلنمه ماییدر . نشانکا هله استعمال الدن اول فضلله یاغی

وار ایسه آملی بالآخره یاغلانوب قوطیله صاقلاملیدر . تقسیماتلر
 غایت دقتله سیلنعملی یازیلری بوزمامغه غیرت ایتلیدر .
 تلسقوپلرک محافظه‌سی حفنه نهله دقت ایتلیدر :
 تلسقوپلر قوللابلیدینی زمان باشقلری واورتولری اوزرنینه قوئلیدر .
 قوری بر محلده محفظه‌لری ایچریستنده حفظ ایدلیدر . موعلیینه
 قوناجقلری زمان قطعیاً بریره چارپدیرمامغه و بریرینك ازیله‌مسنہ
 صوك درجه‌ده دقت ایدلی و تلسقوپلری سوکوب طاقغه هیچ
 برصودتده اوغر اشمەمليدر . عدسەلری [يعنى جاملى] كوده‌رى
 وياغایت قورى كتن بزايىلە سیلنعملی و زىپارە كاغدى ، موسقوقوف
 طوپراڭى كېيىزىجى شىللە قطعیاً تىزلاھەمەلى والحاصل تلسقوپلرک
 محافظه‌سنى بىلەيان ويا اوکا مأمور او لميان هیچ بركىمسەنك تلسقوپلره
 دوقۇنسنە مساعده ایتەملىدر .

باروت بحثی

س - باروت نه یه دیزل ؟

ج - طوبک ایچرو سندہ یاناره ق حصوله کلن غازی ایله مرمی بی طوپدن
طیشاری سوق ایدن بر مخلوط در .

س - قاج درلو باروت وارد ر .

ج - ایکی درلو باروت وارد ر . بری دومانی [سیاه باروت] دیکری
دومانسز [قوردايت] باروتیدر .

س - سیاه باروت نه دن یا پیلور ؟

ج - یوزده ٧٥ کهر جله، یوزده ١٥ کومور، یوزده ١٠ کوکورت مقدار لری
یکدیکرینه قاریشدیریله رق یا پیلور .

س - سیاه باروت نصل یا پیلور ؟

ج - کهر جله، کومور، و کوکورت توزحالارینه کتیرلدکدن صوکره بونلر
بری بریله قاریشدیریلوب هپسی بردن برمآ کنه ایچرو سنه قونیلور.
بوراده براز ر طوبتنندیریلوب . خمور حالنه کتیریلدکدن صوکره
قورو دیلوب او فالات دیریله رق . قالبورلدن پکیریلوب دانه حالنه
قونور . وبالآخره بودانه لر جلالند قدن صوکره تکرار قوریدیلوب
باروت صندوق قلرینه قونور .

س — سیاه باروت قاچ نوعدر ؟

ج — آلتى نوعدر . تفناك باروتى ، طوب باروتى ، طاش باروتى ، چاقل باروتى ، پريزما تيق باروتى و توز باروتى در .

س — سیاه توز باروت نزهده قوللانيلور ؟

ج — كور فشنكلر ايله فونىه لرده ، طېھلرده ، آغز اوتى اولەرق خر طوچلرده قوللانيلور .

س — سیاه باروتىك بوزولدىغى نصل اکلارسكىن ؟

ج — سیاه باروتىك بوزولمىسىنە باشلىجە سبب رطوبت [ايصالقلق] در .
رطوبتىشىمش باروت دانەلرى بىرىيەنە يايپىشوب كوشىلە تشکىل ايدىلر .

س — سیاه باروت نزەلدە مخافظه اوئنور ؟

ج — كرك عادى ، كرك پريزما تيق باروتلىر خر طوچ كىسمىلرى درونىنده اوئەرق كندىليرىنە مخصوص چىنقاو قابلى صندىقلەر [پوسىيس] قونەرق مخافظه اوئنورلار . بونلار دومانسىز باروتلىرى بولندىقلرى جىخا .
نه لىكلەر دە صاقلاقلىمۇب آيرىجە محللىرە قونىلۇرلار .

س — سیاه باروتلىر نصل آتش آلور ؟

ج — آتش دوقوندر مقالە ، اوزرىيە قوتلىجە اورمىلە ، ايڭى سرت شىئىك آراسىنە صىقىشدىر ووب أزمىكلە و اوستىنە صىقىجە باصماقلە آتش آلور .

س — خر طوچ نەيە دىرلى ؟

ج - هر طوبک کندیسنه مخصوص مرمیتی آتمق ایچون قوللانيلان
باروت حقته ديرلر .

س - قاچ درلو خرطوج وارد ؟

ج - ایکي درلو اولوب برى معدنی خرطوج دیکری کيسه خرطوجدر .

س - معدنی خرطوج نه يه ديرلر ؟

ج - باروت حق پرنچ معدنندن يايلاش بر قووان ایچروسنہ قونيلان
خرطوجله ديرلر .

س - کيسه خرطوج نه يه ديرلر ؟

ج - باروت حق شاليدن يايلاش کيسملر ایچروسنہ قونيلان خرطوجله
ديرلر .

س - باروت حق نه يه ديرلر ؟

ج - مرمیتی آتمق ایچون طوبک ایچروسنہ قویديغىز باروته ديرلر .

س - پارلامە باروتى نه يه ديرلر ؟

ج - شراپنل و خبرەلری پارامق ایچون سرمىلرک ایچروسنە دولدىر .
دېغىز باروته ديرلر .

س - پارلامە باروتى قاچ نوعدر ؟

ج - ایکي نوعدر . برى سياه ، دیکری اجزالى باروتىدر . سياه باروت
ایله دولو اولان سرمىلرە عادى خبرە و اجزالى باروت ايله دولو
اولان سرمىلرە عالي فورانلى خبرە ديرلر .

س - آغز اوتنى نهيه ديرلر :

ج خرطوطچك ايچروسنده بولنان دومانسىز باروتى ياقق ايجون
خرطوطچلرك قاعده سنه قونيلان سياه توز باروتە ديرلر .

س -- خرطوطچلرك آغز اوتنىك بولنديغى طرفى يعنى قاعدهسى نصل
آكلاشىلير :

ج - آغز اوتلرىنە مخصوص قرمىزى رىنكىدە بولنان شالىدەن آكلاشىلير.

دومانسىز باروت

س - پاموق باروتى نصل يايپيلور :

ج - اي جانىدىن پاموق آلينير . پاموغىك نېمىز او لمەسى و ياغلى او لمەمىسى
شرطدر . او لا پاموق دىيدىلير . بعده پۇل شىكلەندە كىسەن ماكىنه ايلە
كىسيلىر واجزا ايچروسنە آلتىق ايجون قورىدىلور . بوندن صوڭرە بىر قىمۇتى
آسىد تىرىق ، ٢.٥ قىمۇت آسىد سولفورىك ايچروسنە باطىرىلەرق ٥
إلى ٦ دقيقە ترک اولنور . بورادىن چىقاارتىلەرق ال ايلە صىقىلىلور .

يېقامە ماكىنه سىندەن چىكىلدەكىن صوڭرە خمور يايپە ماكىنه سىندە بش
ساعت براقيلەرق كوچولك كوچولك پارچەلە آيرىلىلير . و مەتادىيا يېقاينىز
تىكىار قورىدىلور و بو وجھەلە پاموق باروتى استىحصال اولنور .

س -- پاموق باروتى فاچ درلودر :

ج ايلى دىكىرى دىكىرى [قورى] دىكىرى راطب [اىصلاح]

پاموق بارو تیدر .

س — یابس پاموق بارو تی نزهده قوللانیلور ؟

ج — راطب پاموق بارو تی یاقق ایچون آغز او تی اوله رق قوللانیلور .

س — راطب پاموق بارو تی نزهله ده قوللانیلور ؟

ج — طور پیدولده ، لغمده ، ثابت طور پیللرده و طو پله مخصوص

دومانسز باروت یا پق ایچون قوللانیلور .

س — قاچ درلو دومانسز باروت یا پیلیر ؟

ج — ایکی درلو دومانسز باروت یا پیلیر : بری ترو غلسرینیلی دیکری ترو سللو ذلی .

س — ترو غلسرینیلی قوردايت بارو تی نه لدن مر کبدر ؟

ج — نیترو غلسرینیلی قوردايت بارو تی یوزده ۵۸ پاموق بارو تی ، یوزده

۳۷ نیترو غلسرین ، یوزده بش واژه لندن مر کبدر .

س — نیترو سللو ذلی باروت نه یه دیرلر :

ج — ایچرو سنده نیترو غلسرین یرینه نیترو سللو ذ پولنان بارو تلدر .

س — قوردايت بارو تی نه یه دیرلر ؟

ج — مقارنه شکلنده یا پلش دومانسز بارو تله دیرلر .

س — قوردايت بارو تی نیچون سیاه بارو تدن دها مقبولدر ؟

ج — ۱ — همان همان دومانسز در .

۲ — قوردايت بارو تنك قوتی عین مقدارده کی سیاه بارو تک

قوتندن او چ دفعه فضلله در .

- ۳ - قوللانيلان باروت حق آز اوله جغندن طوبك خزنه‌می کوچوك
وقويروق مقانيزمه‌سی ده خفيف اولور .
- ۴ - ایسته‌دیکمز سرعت ابتدائی بی الده ایتمک ایچون قوللانيلان
باروتک مقداری دها آز اولور .
- ۵ - باروت آتیمی آغر یاندیغی ایچون طوبك سکرديمی دها
خفيف اولور . و مرمی‌یه فم طوپی ترك ایدنجه‌یه قدر عینی
تضييق اجرا ايدر .
- ۶ - طوبك داخلنده طور تو براقاواز .
- ۷ - رطوبتلی هوایه قارشی براقلدیغی زمان چوق رطوبت آماز .
- ۸ - طوپی سیاه باروت قدر چوق آشیندیرماز .
- س - قوردايت دومانسز باروتندن باشقه دها نصل دومانسز باروتلر
واردر :
- ج - آسيد پيقريق ، ليدايت ، ميلينت ، تروتيل و ديناميت باروتلری
واردر .
- س - آسيد پيقريلی و تيروتلای باروتلر نره‌لرده قوللانيلور :
- ج - عالی فورانلی خبره‌لرک ایچرسنده قوللانيلور .
- س - ليدايت و ميلينت بارونلری نره‌ده قوللانيلور ؟
- ج - بوبارونلرده خبره‌لرک ایچرسنده قوللانيلور .
- س - ديناميت باروتی نره‌ده قوللانيلور ؟
- ج - معدتلرده وبومبالرک ایچرسنده قوللانيلور .

مرمیات

س - مرمی نهدر :

ج - باروت واسطه سیله بر سلاح ایچرو سندن دشمن اوژرینه آتیلان
بردمیر کوچه سیدر .

س - بر مرمی نصل او ملییدر ؟

ج - بر مرمی صیق ، سرت و آغیر او ملیدر . وور دینی شی ده لوب
چکه سیله جک قدر سرت او ملی و مرمی کیدر کن هوا داخلنده آز
سطح کوسترمکله برابر دوشدیکی یرده بویوک ذیان پا به سیله جک
درجه ده آغیر او ملایدر .

س - قاچ شکلده مرمی وارد ر :

ج - ایکی شکلده مرمی وارد ر . بری طوپارلاق پور قال شکلندہ او لوب
بوکا (کروی) مرمی دیکری او زون یوارلاق دأس طرفی
یور طه شکلندہ بوکاده (اسطوانی) مرمی دیول .

س - کروی مرمی هانکی طوپرده قوللائیلر ؟

ج - ایچرو سی یوسز آغن دن دوله اسکی قول طوپرندہ قوللائیلر .

س - اسطوانی یعنی سیوری مر میلر هانکی طوپرده قوللائیلر ؟

ج - یولی اولان طوپرده قوللائیلر .

س - اسطوانی شکلندہ اولان مر میلر که فائدہ سی نهدر ؟

ج - آغر لغى كندىسىنە مساوى اولان كروى سرمىدىن دها آز سطح
كوسىتر . دها اوذاق مسافەيە كىدر . و هواده كىدر كن دها
منتظم برايز يايپار و منتظم برسىر عتلە كىدر . اوچى سىورى اولدىنى
اچچون ووردىنى شىئە دها قولاي كىرر، قوتى دها زىادە در، طوبە
طولدىرىمىسى دها قولاي وعىن چايدەكى طوبىنى دها آغىر سرمى
آتيلور .

س - يىولى طوپلرده قاچ درلو سرمى قوللانىلور ؟

ج - خېبرە، شراپىنل، پىشىر و تعلمى سرمىسى قوللانىلور .

س - تعلمى سرمىسى نەيە دىرلى ؟

ج - اچچروسنده باروت بولنان دمیر وياچلىك سرمىلە دىنلور .

س - خېبرە نەدەن پاپىلور ؟

ج - اچچروسى او يوق اولوب پارالامە باروتى بولنان سرمىلە دىنلور .

س - خېبرە نەدەن پاپىلور ؟

ج - دوكمە دمیردىن، دوكمە چلىكدىن ويادوومە دمیر ويادوومە چلىكدىن
پاپىلور .

س - بىرمىينىڭ اقسامنى صايىكىز ؟

ج - رأسى [اوچى]، او موذى، بدۇنى، و قاعدهسى .

س - خېبرەلر نەاچچون چلىكدىن پاپىلور ؟

ج - چلىك دمیردىن دها سرتدر . ووردىنى يىدە . دها زىادە مقاومت

کوستروب چوق ذیان یاپمق وبرده ایچنده کی باروت یا تجه حاصل
اولان غازه آزاچق قارشی قویارق دها شدتلى پاطلايوب داغيمق
ایچوندر .

س - دوکه دميردن یاپلش خبره لر نزه لرده قوللانيلور :
ج - هدف تعليمرنده قوللانيلور . بونلر دامنا نقصان آتىله انداخت اولنور .
س - عادى چليك خبره لر نزه لرده قوللانيلور :
ج طوپراق استحکام ، بکالك بنا و قشله لره و کيلىك زرهسز قسملىرىنه
قارشى انداخت اولنور .

س - زره دەليجى خبره نېيە ديرلىر :
ج - دوومە چلىكىدن یاپلىر رأسى دها سرت و قالين ایچنده کی پارالامه
باروتى دها آز اولان مرميلرە دينوركە بونلر زره دەلىك ایچون
قوللانيلور .

س - زره دەليجى خبره لوك قاعدهسى نصل یاپلىور :
ج خبره اولا بربوش قوطى كېي يايلىوب قاعدهسىنە آيرىنجە بر چلىك
قاپاق اسقرونير .

س - عالي فورانلى خبره نېيە ديرلىر :
ج - ایچروسنده کی پارالامه باروتى سياھ باروت اوپلىوب بىنۇع ذھرلى
باروت اولان چلىك مرميلدركە بونلر كېنىڭ زره اقسامنە آتىلور .

س - خبره نك ایچروسنده کی پارالامه باروتى نصل يانار :

ج - يارأسنه وياخود فاعده سنه وياليچر وسنه قوشيلان طپه لر واسطه سيله
يانار .

س - شراپنل نه يه ديرلر ؟

ج - دوكمه دميردن وياخود عادي چايكلدن يايلىر . طبق خبرده يه بکزد
فقط ايچر وسنه کي بوشاق دها بويوكدر . وبوشلغات اطرافنده کي
ديوارلر دها اينجه در . بوشلغات ايچر وسنه دمير وياچليكден يايلىش
طوبالاق ميسكتللر قونيلور .

س - شراپنلک ايچنده نه لو بولنور ؟

ج - شراپنلک فاعده سنه پارلامه باروتى قونور بونك اوزرينه اينجه
برقپاق قونهرق ميسكتللر دولدىرىلىر . شراپنلک قاعده سندن رأسنه
قدر بربورو او زايلوب بوبورىنىڭ اىچنە باروت قونور . طپه بوباروتى
ياقار بوجهمه آتكى پارلامه باروتى يانارق شراپنل پاطلار .
وميسكتللر ايلىويه دوغرى پوسكورور .

س - شراپنل قاچ پارچەدن مرکبدر :

ج - ايکى پارچە او لوب باش طرفى [رأس] كوده سنه اسقرو لىنىشدر .

س - شراپنلک طپهسى نزه يه قوشولور ؟

ج - رأسنه قوشولور .

س - شراپنل نزه لره آتيلور ؟

ج - فلكه لره ، آچيقدە بولنان دشمن عسکرلىنه ، طياره لره آتيلور .

س — مرمى يى طوبىك اىچرى و سندە دوندىرىن نەدر ؟

ج — سوق چنبرىدەر .

س — سوق چنبرى نەدر ؟

ج — مرمىنىڭ قاىدە سەيقىن كۈوەتلىكى اوزىزىنە صارىلش باقر قوشاقىدر .

س — سوق چنبرى مرمى يى نصل دوندىرىر ؟

ج — چنبرىك كىنيشلىكى مجىھك كىنيشلىكىندىن دها بويوكىرى . مرمى طوبىك اىچىنده اىكىن آرقەدىن ال اىلە ايتادىكى زمان ايلرى كېتىن فقط طوب آتش ايدىلەكىن صوکەر باروت غازىنىڭ قۇنى مرمى يى ايلرى سورىر . چىكىدىن دها يۈشاق اولان باقر چنبرى باروت غازىنىڭ قوتىنە دايىانماز يۈلۈك آراسىنە دىش كېچىر و مرمى يى بو وجهىم يۈلۈر اويىدىرەرق دوندىرىر .

س — سوق چنبرىنىڭ دها نەكىي فائەتلىكى واردە ؟

ج — مرمىنىڭ اطرافىدىن باروت غازىنىڭ اوڭىز طرفە قاچامىنە ياردىم ايدىر .

س — سوق چنبرى مرمى يە نصل قۇمىشىدە ؟

ج — مرمىنىڭ بىنلىك اطرافە بىر اولوق آچلىشىدە .

بو اولوغك اىچرىسى زېباللە چىتىك چىتىك ايدىلەشىدە . صوکەر مرمىنىڭ اطرافى قوشاتە جى درجه دە اوزو نىجە بىر باقر شىرىد كىسيلەرلەك بىر اولوق اوزىزىنە قۇنىلوب قىىصقا جىلەر واسطەسىلە صىقىشىدەرلىشىدە .

س - بر مر مینک قاچلق طوب مر میسی اولدینی نصل آکلاشیلیر :
ج - مر مینک قاعده سنی تام اور ته یرندن قارشودن قارشی یه او چمکله
آکلاشیلیر .

س - مر میلر ک نه جانس مرمی اولدینی نصل آکلاشیلیر ؟

ج - او زرنده ک رنکلی قوشاقلردن آکلاشیلیر .

س - باشلقلى مرمی نه يه ديرلر ؟

ج - مر مینىك رأسنه آير بجه يمو شاق بوجليك كولاھ پچيريلير كه بونلره باشلقلى مرمى دنور .

س - باشلقلی مر میلر ک فائده‌سی نه در ونره ده قوللانیور ؟
ج - بونلر کینک قالین زرهنی ده ملک ایچون قوللانییر . مر می کینک
زرهنه چار پدینغی ذمان مر مینک او جی از یله دن او موذلری قیر یله دن
اچجو و به کیرسون دی به یا یلور .

س - انکلیز طوپرنه مخصوص چلیک عادی خبره ی نصل طانیرسکز ؟

ج - مرینیک رأسیله او موژی آردسنده بیاض بویالی قوشاق بولنان
مرمیلدرد .

س - انگلیز طوبایینه مخصوص عادی دمیر خبره ی نصل اکلارسکن ؟

ج - او زرنده قوشاق اولمیوب دوز سیاه بویالیدر .

ج - رأس طرفی کسیک و رأسنده قرصی بودن بر قوئاق وارد را .

س - انگلیز طوپلرینه مخصوص شرایطی نصل اکلارسکن ؟

س - انکلیز طوپرینه مخصوص ذره ده لیجی چلیک خبره ی نصل آکلاهه.
سکن :

ج - رأس ایله او موذی آره سنده بیاض بویادن ایکی قوشاق وارد.

س - آسید پیر یقلی چلیک خبره ی نصل آکلا رسکن :

ج - رنکی ماوی اولوب رأسیله او موذی آره سنده بیاض قوشاق
واردر .

س - تیرو تیلکی چلیک خبره ی نصل آکلا رسکن :

ج - رنکی دوز ماوی اولوب او زرنده بشقمه بر اشارت یوقدر .

س - عادی تیرو تیلکی چلیک خبره ی نصل آکلا رسکن ؟

ج - رأس طرف صاری و قاعده طرف سیاه و یادوز ماوی رنکده اولان
صر میلدر .

س - بر خبره نک دولو اولوب او لمدینه نصل آکلا رسکن ؟

ج - او زرنده قرمزی بویالی قوشاق اولان صرمیلر دولودر .

س - تعایم صرمیسنی نصل آکلا رسکن ؟

ج - رأسی بیاض و بدنه نک او رته سنده صاری بویالی قوشاق وارد.

س - صولید [ایچروهی او یوق او لیان دهیر کوچه سنه صولید دیرلر]
دانه یی نصل آکلا رسکن :

ج - رأسی بیاض بویالی اولان صرمیلدر .

س - خبره لرک ایچرو سنه قونیلان بارو ته نه در لر .

ج - خبره لرک ایچروسنده کی بو شلغه دولدیریلان سیاه باروته ویا اجزالی

باروته پارالامه باروته دیرلر :

س - سیاه پارالامه باروته خبره لرک ایچروسننه نصل قونور ؟

ج - کوچات شیاق طور بهلر ایچروسنده و یاخود بعذای کبی دوکیله رک

قونور .

س - اجزالی پارالامه باروته خبره لرک ایچروسننه نصل قونور :

ج - اجزالی پارالامه باروته خبره لرک ایچروسننه قالب حالتنده قونور

و یاخود اردیلش قطران کبی مر میلرک ایچرسنه دوکولوب

دوکدیریلور .

طپالر

س - طپانه يه ديرلر :

ج - خمبهزك ايچروستنده کي پارالامه باروتى طوشديران قاپسول
ترتيماتنه ديرلر .

س - قاچ درلو طپا واردر :

ج - ايکي درلو طپا اولوب بريسي مصادمهلى طپا ديكري ثانيهلى طپادر .
[على العوام ثانيهلى طپالر مصادمهلى ده اولهرق ياييلير] .

س - فاچ درلو مصادمه طپاسي واردر :

ج - ايکي درلو مصادمه طپاسي اولوب بري رأس ديكري قاعده
مصادمه طپاسيدر .

س - رأس مصادمه طپاسي نه به ديرلر :

ج - خمبهزلك رأسنه قوشولان طپالره ديرلر .

س - قاعده مصادمه طپاسي نه يه ديرلر :

ج - خمبهزلك قاعده سنە قوشولان طپالره ديرلر .

س - ثانيهلى طپانه يه ديرلر :

ج - شرپنلرلر رأسنه قوشولان طپالر اولوب ايسته نيلن مسافده
شرپنلى پاطلامق ايچون اوزرندە ساعت ثانيه تقسيماتي اولان
طپالره ديرلر .

س - بـرـطـپـا باـشـلـیـجـه قـاـچ قـسـمـدـن مـرـکـبـدـ ؟
 ج - طـپـا كـوـودـهـسـى ، طـپـا طـبـلـهـسـى ، آـيـكـنـهـ حـامـلـى ، يـوـكـسـوكـ ، اـمـنـىـتـ يـاـيـىـ
 وـماـشـهـسـى وـخـزـيـنـهـ دـنـ مـرـکـبـدـ .

س - بـرـمـصـادـمـهـلـى طـپـا نـصـلـ آـتـشـ آـلـيـرـ ؟
 ج - مـرـمـى فـمـ طـوـپـى تـرـكـ آـيـتـدـىـكـ آـنـدـهـ اـمـنـىـتـ يـاـيـىـ وـيـاـمـاشـهـسـى آـچـىـلـورـ
 آـيـكـنـهـ حـامـلـى سـرـبـسـتـ قـالـيـرـ . يـاـيـ آـيـكـنـهـنـكـ وـوـرـمـسـنـهـ مـانـعـ اوـلـورـ.
 مـرـمـى سـرـتـ بـرـيـرـهـ تـصـادـفـ آـيـتـدـىـكـ زـمـانـ مـصـادـمـهـ يـاـيـىـ صـيـقـىـشـىـرـ
 آـيـكـنـهـ قـاـپـسـولـهـ وـوـرـوـرـ . قـاـپـسـولـ آـتـشـ آـلـورـ . خـزـيـنـهـ دـهـكـ بـارـوـتـىـ
 طـوـتـشـدـىـرـ . وـبـوـرـادـنـ چـيـقـانـ عـلـوـ طـبـانـكـ اـشـتـعـالـ دـلـيـكـىـنـدـنـ چـكـوبـ
 مـرـمـىـنـكـ آـيـچـنـدـهـكـ بـارـالـاـمـهـ بـارـوـتـىـ يـقـارـ .

س - بـرـثـانـيـهـلـى طـپـا نـصـلـ آـتـشـ آـلـيـرـ :
 ج - اوـلاـ طـپـا هـاـنـكـ مـسـافـهـدـهـ پـاـطـلـاـتـىـلـهـجـقـ اـيـسـهـ ثـانـيـهـسـىـ اوـكـاـكـورـهـ
 عـيـارـ اـيـدـيلـيـرـ . بـعـدـهـ مـرـمـىـهـ قـوـشـلـورـ . مـرـمـىـ فـمـ طـوـپـىـ تـرـكـ
 آـيـتـدـىـكـ آـنـدـهـ يـاـيـ قـيـرـيـلـيـرـ . آـيـكـنـهـ قـاـپـسـولـهـ چـارـپـارـ قـاـپـسـولـ آـتـشـ
 آـلـوبـ طـپـا دـاـخـلـنـدـهـكـ بـارـوـتـ قـنـالـنـدـنـ بـارـوـتـىـ يـقـارـهـقـ عـيـارـ اـيـدـيلـينـ
 ثـانـيـهـ اـسـتـقـامـتـنـهـ كـلـنـجـهـ اوـرـادـهـكـ دـلـيـكـىـنـ خـزـيـنـهـيـهـ چـكـرـ وـاوـرـادـنـ
 شـرـايـنـلـكـ آـيـچـنـدـهـكـ آـغـزـ اوـتـىـ يـقـارـ .

س - هـمـ ثـانـيـهـلـىـ هـمـ مـصـادـمـهـلـىـ طـپـا نـصـلـ آـتـشـ آـلـيـرـ :
 ج - ثـانـيـهـ تـرـتـيـيـاتـىـ ، مـرـمـىـيـ حـيـنـ انـداـخـتـدـهـ حـاـصـلـ اوـلـانـ صـارـصـيـتـىـ
 اـيـلـهـ اـحـتـراـقـهـ باـشـلـارـ آـرـزوـ اـيـدـيلـينـ زـمـانـكـ نـهـيـاتـنـهـ قـدـرـ يـاـنـوبـ عـلـوـيـىـ

پارالامه باروته سرایت ایتدیرد . اکر ثانیه ترتیباتی اجرای فعل ایتزسه مصادمه ترتیباتی حین انداختنده حاصل اولان صارصیتنی ایله اجرای فعل ایتمکه حاضر اولدیندن خبره نک بریره چارپسیله آتش آلیر و حاصل اولان علوی پارالامه باروته سرایت ایتدیروب شراینل خبره کبی پاطلا تیر .

س - طپالرک پارچه انسنی موجب اولان اسباب نهارد : .

ج - ۱ - طپانک اعمالنده کی نقصانیتی .

۲ - ثانیه تقسماشی مشعر حلقة نک مطلوب وجهمه صیقشدیریامسی .

۳ - طپانک مخصوص بولندینی طویل غیری طوپده استعمالی .

۴ - جسم طپا ایله خبره آردستن فرار ایدن باروت غازینک پارالامه باروته سرایت ایته مسی .

س - طپالرک کورلشمی موجب اولان اسباب نهارد : .

ج - ۱ - طپانک اعمالنده کی نقصانیت .

۲ - ثانیه لی طپا دقتیجه احضار ایدلنز ایسه .

۳ - ثانیه لی طپا اوژون اوله رق تنظیم اولنور ایسه .

۴ - ثانیه لی طپا آتش آلماز ایسه .

۵ - مصادمه طپاسی آتش آلماز ایسه .

۶ - شراینلک آغز اوئی اجرای فعل ایتز ایسه .

۸ - پارالامه باروئی آتش آلماز ایسه .

فونیه‌لر

س — فونیه نیه دیرلر ؟

ج — طوپک ایچنده کی باروتی طوتشدیرمچ اوزره داخلنده توز باروتی
بولنان برنوع قاپسول ترتیباتنه فونیه دیرلر .

س — قاچ درلو فونیه واردر ؟

ج — مصادمه‌لی ، الکتریقلی ، چکمه ، هم مصادمه هم الکتریقلی اولتی
اوزره درت نوع فونیه واردر .

س . . مصادمه فونیه‌سی نصل آتش آلیر :

ج — فونیه‌نک قاعده سطحنده بولنان قاپسول نرکیباتنه آنس ابکنه سنک
سیوردی اوچی چارپهرق تاپسولی آشلر ، قاپسولدن جیقان علو
فونیه‌نک ایچنده کی نوز باورتنی طوشابرر و بو علوده خزنه‌ده کی
باروت حقنی طوتشدیره رق طوب آشلنیر .

س — چکمه فونیه نصل آتش آلیر :

ج — فونیه‌نک قاعده سنده کی دلیکدن ایچرسنه چیریاش اوچی تیرتللی
برتل واردر . بو تیرتللی تلک اطرافه توز باروتی قونش اولوب
بو آل خیزیجه چکلینجه توز باروتی آتش آلیر . ایچنده جیقان
علو خزنه‌ده کی باروت حقنی طوتشدیرد .

س — الکتریقلی فونیه نصلدر ؟

ج - بوده دیکر فونیه لر کبی ایچرو سنده توز باروت اولوب قاعده سنده
قاپسول یرینه معدنی دن بر ناقل ایله اطرافنده سیاه رنگده بر جسم
واردر .

س - الکتریقلی فونیه نصل آتش الیر :
ج - طوپک یان طرفنده بر چکمه جه داخلنه قونولمش بر الکتریق بطاریه
سنده ناقل دو نانیلر . بو ناقللار دن بری طوپک کندیسنه و دیکریده
آتش کلیدینه با غلانه رق بو وجهله بطاریه دن الکتریق جریانی
النیر . بو جریانلار دن بری طوپک کندیسندن چکه رک فونیه یه کایر .
دیکریده آتش کلیدندن و ایکنه دن چکه رک فونیه یه چکر که شمدى
بو ایکی جریان فونیه ده بر لشنجه فونیه نک ایچری سنده کی اینجه تللر
قیزوب اطرافنده کی توز باروتی طوتشدیر . بورادن چیقان علو ده
خزینه ده کی باروتی یاقار .

س - هم الکتریقلی هم مصادمه لی فونیه نصلدر ؟
ج - هم الکتریق جریانی و همده ایکنه ایله آتشله نیر فونیه لودر .
س - اسقرو لی مصادمه لی فونیه نه یه دیرلر ؟
ج - بو فونیه معدنی قووانلرک قاعده سنده بر آغز لغه طاقلمیوب دوغر .
یدن دوغری یه قووانه ویده لی اوله رق طاقیلان فونیه لودر .

س - نه دیپر نه یه دیرلر ؟
ج - معدنی قووانلرده فونیه لرک طاقدینی آغز لغه دیرلر .

س — فونیه‌لر نره‌لره قوشولور ؟

ج — معدنی قووان اولان خر طو جلرک قاعده‌سنده کی محل مخصوص‌صلینه و
کیسه خر طو ج قوللانان طو پلرک قویروق قپاقلری اوزرنده کی کلیدلره
قوشولولور .

س — برفونیه‌بی موقعنه قوشارکن نهیه دقت ایتلی ؟

ج — فونیه‌نک کوزجله موقعنه او طور مسن، اسقرولى فونیه‌لرک یرلرینه
ایجه اسقرو ایدیلوب دیشاروده قالماسن، و طوب هانکی ترتیبات‌ایله
آتش ایدیله جکسه او کاعاڭد فونیه‌نک قوشولمسن دقت ایدیلیر .

س — اسقرولى فونیه و طپالری قوشارکن نهیه دقت ایدرسکن ؟

ج — فونیه و طپالرده سیاه توز باروت قولانیايدینی ایچون دو کولماڭ احتمالی
واردر . دیشلیلرک آدھسن دو کیله جلت برچکردى باروت فونیه و بیا
طپای اسقرو لرکن دلاڭ تاماسدن آشلنەرک خبرەنک دها آئىزدە
ایکن پاطلامسن سبب اولور . بونک ایچون فونیه و ياطپای قوشمه .
دن اول واژه‌لین ایله ياغلامق لازمدر .

س — فالیه نهیه دیرلر ؟

ج — قویروقدن طولمه طو پلرک مقانیزمه‌لرندە فونیه‌نک علوی چكمك
ایچون يايپلان دلیکه دیرلر .

جیخانه لکلر

س - جیخانه لک نه یه دیرلر ؟

ج - طوب و سائر آلات ناریه نك مهماتنى محافظا، ايمات اىچون صو كسيمندن
اشاغى كىلرلەك محفوظ قىمندە بولنان محلارە جیخانه لک ديرلر .

س - خېرىداق نه یه دېرلر :

ج - مرەيلرلەك ايستييف اولىغى مىلە ديرلر .

س - خېرىدار موقۇنە نصل ايستييف اولنورلر :

ج - دىكزلى هوالرده مرەيلر يالپەدن دورىلييە جىك و بىرىنڭ رأسى
دىكىرىنڭ قاعده سنە كلىيە جىك صورتىدە يىنى قاعده لرى بىرىلە
آرقە آرقە يە كەلە جىك وجه اوزرە بىرىنڭ اوزرىنە و عىن جنس
مرەيلرى كىندىلرلەنە مخصوص موقۇلۇندا قولايىجە آلنە بىلە جىك
برصورتىدە ايستييف اولنورلر .

س - جیخانه لکلر نصل محافظە ايىدىلىدەر ؟

ج - جیخانه لکلر غايت قورى و فوق العادە تىيز اوله رق محافظە ايىدىلوب
جیخانه لکلەك قپسى آچىنلىغى وقت محقق بىنۇ تىجى بولنديرىه رق
جیخانه لکلەك مأمور و مساعدەلى اولىيان ھىچ كىمسە نك جیخانه لکلەك
كىرمەمسىنە، جیخانه لکلەك كىرە جىك افرادلىغا ياخىندا قوندىرىه و اوزىزلىندا
كېرىت و سائەرە كېيى يانىجى شى او لمامسىنە، جیخانه لکلارە و سوقاقلرىنە

مهماٽ نقل و تدارکنه مخصوص اولان اشیا و آلاتدن غیری هیچ
برشی قو نامسته، جبخانه لکرده تنویر ایتمک ایچون استعمال اولنان
لامبه لرک بوزوق اولمه مسنه، اکر الکتریق ایله تنویر ایدلش ایسه
بونلرده قطعیاً بر بوزوقلئ اولمه مسنه و سرمی وجبخانه صندیقلرینک
منتظم صورتده ایستیف ایدلش بولنمسته جبخانه جی چاوشی بالخاصه
دقت ایتملیدر .

س - جبخانه لکرده مهمات نصل محافظه ایدلیلیر ؟

ج - جبخانه لکرده آنچه اولان صندیقلر ایستیفدن اول بور بور معاینه
ایدیلوب بونلرک بوزوق بولنمسته، صو چکمز بر حالده بولنمسته
واثنای نقلده آغز او تلرینک و سائره نک بوزولوب دو کومدیکنه
دقت ایدلیلیدر . قوردايت باروتی بولنان جبخانه لکرده ایچنده سیاه
باروت بولنان هیچ برشی قو نامملیدر . سیاه باروتل آیری برجبخانه لکرده
ایستیف اولنمیلیدر . جبخانه لکرده میزان حرارت [ترمومتره] و
میزان الرطوبه [هیقرومتره] تعییر اولنان آلتلر اولوب بونلر جبخانه
لکرده کی رطوبتی و درجه حرارتی کوسترلر . بو رطوبت و
حرارتک میعادندن فضلہ بولنمی مهمنی بوزه جفندن بونی دائمی
عین صورتده محافظه ایتمکه دقت ایتملی جبخانه لکرده درجه حرارت
فضلہ اولدینی زمان ایچرو سنہ قوری و میز هوا ویریله رک هواسی
د کیشدیر ملیلیدر .

س - کینستین والفي نه يه ديرلر ؟
ج - ايمجاينده دكزدن جيختانه لكه صو ويرمك ايچون جيختانه لکلرده
بولنان والفقه [موصلغه] ديرلر .
س - کینستین والفلر نصل محافظه و معاينه ايدلليدو ؟
ج - بونلر لااقل اوچ آيده بر معاينه ايديلوب صويك جريان ايدوب
اينديكتنه و قياندقلىرى وقت صوصىزدىر مامسى ايچون سامااستره لرينه
و والفك تميز بولنوب قولايقله آچيلوب قيانمسنه دقت ايديللىدە.

افراد جديده طوبىجي معلمى يوزباشى حسام الدين فؤاد افندي
ظرفندن تأليف ايدلشدە .

