**Câu 1: Khái niệm, ý nghĩa bản đồ quân sự.**

* **Khái niệm:** Bản đồ đồ địa hình là loại bản đồ chuyên đề có tỉ lệ từ 1:1.000.000 và lớn hơn. Trên bản đồ, địa hình và địa vật một khu vực bề mặt Trái Đất được thể hiện một cách chính xác và chi tiết bằng hệ thống các kí hiệu quy ước thích hợp.
* **Ý nghĩa:** Bản đồ địa hình trong đời sống xã hội có một ý nghĩa rất to lớn trong việc giải quyết các vấn đề khoa học và thực tiễn, những vấn đề có liên quan đến việc nghiên cứu địa hình, lợi dụng địa hình, tiến hành thiết kế xây dựng các công trình trên thực địa...

**Câu 2:** **Phân loại, đặc điểm, công cụ bản đồ địa hình**

1. ***Bản đồ cấp chiến thuật:***

Bản đồ cấp chiến thuật là bản đồ địa hình có tỉ lệ 1 : 25.000, 1 : 50.000 dùng cho tác chiến ở vùng đồng bằng và trung du; 1 : 100.000 đối với vùng núi; là bản đồ địa hình có tỉ lệ lớn dùng cho cấp chỉ huy tham mưu từ đại đội đến cấp sư đoàn.  loại bản đồ này biểu diễn 1 khu vực địa hình rộng lớn ở mức khái quát hóa cao, dùng để chuẩn bị và triển khai các chiến dịch lớn, xây dựng chiến lược quốc phòng an ninh của đất nước.

1. ***Bản đồ cấp chiến dịch:***

Bản đồ cấp chiến dịch là bản đồ địa hình có tì lệ từ 1:100.000 *-* 1: 250.000 *(1*:100.000 đối với địa hình đồng bằng, trung du*,* 1: 250.000 đối với địa hình rừng núi), là loại bản đồ có tỉ lệ trung bình chủ yếu dùng cho chỉ huy cấp chiến dịch, (chỉ huy và cơ quan tham mưu cấp quân đoàn, quân khu,...).

***c) Bản đồ cấp chiến lược:***

Bản đồ cấp chiến lược có tỉ lệ 1: 500.000 - 1: 1.000.000 là loại bản đồ cho Bộ Tổng Tư Lệnh và các cơ quan cấp chiến lược.  loại bản đồ này biểu diễn 1 khu vực địa hình rộng lớn ở mức khái quát hóa cao, dùng để chuẩn bị và triển khai các chiến dịch lớn, xây dựng chiến lược quốc phòng an ninh của đất nước.

**Câu 3: Để có mảnh bản đồ 1:1000000 ta phải làm thế nào?**

Chia mặt Trái Đất thành 60 dải chiếu đồ, đánh số từ 1 đến 60. Dải số 1 từ 180° đến 174° Tây và tiến dần về phía Đông đến dải số 60. Việt Nam nằm ở dải 48, 49.

Chia dải chiếu đồ theo vĩ độ từng khoảng 4° kể từ xích đạo trở lên Bắc cực và Nam cực, đánh thứ tự A, B, C,... tính từ xích đạo. Việt Nam thuộc 4 khoảng C, D, E, F.

Mỗi hình thang cong (6° kinh tuyến, 4° vĩ tuyến) là khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1:1.000.000. Dùng cặp chữ trước số sau để ghi số hiệu cho mảnh bản đồ. Hà Nội nằm trong mảnh F - 48.

**Câu 4: Để có mảnh bản đồ 1:100000 ta phải làm thế nào?**

Chia mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 1.000.000 thành 144 ô nhỏ, có khuôn khổ 0°30 phút kinh tuyến, 0° 20 phút vĩ tuyến là khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 100.000, số hiệu đánh từ 1 đến 144 (từ trái qua phải, từ trên xuống dưới) ghi vào sau số hiệu mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 1.000.000 (H.2.5).

**Câu 5: Để có mảnh bản đồ 1:50000 ta phải làm thế nào?**

**Gauss:**

Chia khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1:100.00 thành 4 ô nhỏ, có khuôn khổ 0°15 phút kinh tuyến, 0° 10 phút vĩ tuyến, đánh số A, B, C, D (từ trái qua phải, từ trên xuống dưới) ghi sau số hiệu mảnh bản đồ tỉ lệ 1:100.000

**UTM:**

Chia khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1:100.00 thành 4 ô nhỏ, có khuôn khổ 0°15 phút kinh tuyến, 0° 10 phút vĩ tuyến, đánh số theo kim đồng hồ từ góc Đông bắc theo thứ tự I, II, III, IV.

**Câu 6: Để có mảnh bản đồ tỉ lệ 1:25000 ta phải làm thế nào?**

**Gauss:**

Chia khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 50.000 thành 4 ô nhỏ, mỗi ô ngang 7’30” dọc 5’ đó là khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 25.000, đánh số a, b, c, d (từ trái qua phải, từ trên xuống dưới) ghi sau số hiệu mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 50.000 Ví dụ: F - 48 - 116 - D - a.

**UTM:**

Chia khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 50.000 thành 4 ô nhỏ, mỗi ô ngang 7’30” dọc 5’ đó là khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 25.000,đánh số theo kí hiệu NE(Đông bắc),SE(Đông nam), SW(tây bắc), NW(Tây nam).

**Câu 9: Cho ví dụ các bước xác định toạ độ chính xác?**

Ảnh có chứa văn bản, màn hình, thiết bị điện tử, máy tính

Mô tả được tạo tự động

-Bước 1: Xác định tọa độ của 36 (0411)

-Bước 2: Kẻ đường vuông góc

-Bước 3: Đo xuống và đo ngang (penta x=2cm; penta y=3cm)

-Bước 4: Nhân với tỉ lệ bản đồ:

Denta x=2cm x 25.000 = 625m

Denta y = 1,7 cm x 25.000= 425m

-Bước 5: Cộng khoảng cách

X= 25km + 625m = 25.625m

Y= 36km + 425m =36.425m

Vậy tọa độ chính xác của M là M (25625 36425)

**Câu 10: Khái niệm tỉ lệ bản đồ, các dạng tỉ lệ của bản đồ?**

Tỉ lệ của một bản đồ là tỉ số giữa một khoảng cách đo trên bản đồ và khoảng cách ngoài thực địa. Nó chỉ rõ mức độ thu nhỏ của khoảng cách được vẽ trên bản đồ so với thực tế trên mặt đất, nếu tỉ lệ bản đồ càng lớn thì mức độ chi tiết của nội dung trên bản đồ càng cao.

Có 2 loại tỉ lệ:

-Tỉ lệ số: Là 1 phân số luôn có tử số là 1,mẫu số càng lớn thì tỉ lệ càng nhỏ và ngược lại.

-Tỉ lệ thước:là tỉ lệ được vẽ dưới dạng 1 thước đo đã tính sẵn,mỗi đoạn đều có 1 độ dài tương ứng.

**Câu 11: Tác dụng, tính năng chiến đấu của AK-47:**

- Súng tiểu liên AK trang bị cho một người sử dụng, dùng hỏa lực, lưỡi lê, báng súng để tiêu diệt sinh lực địch.

- Súng có cấu tạo gọn nhẹ, bắn được cả liên thanh và phát một. Bắn liên thanh là hình thức hỏa lực chủ yếu.

- Súng AK sử dụng đạn kiểu 1943 do Liên Xô sản xuất và sử dụng đạn kiểu 1956 do Trung Quốc sản xuất, Việt Nam thường gọi là đạn K56. Đạn K56 có 4 loại đầu đạn, đầu đạn thường, đầu đạn vạch đường, đầu đạn xuyên, đầu đạn cháy. Hộp tiếp đạn chứa được 30 viên.

- Tầm bắn ghi trên thước ngắm từ 100 – 800m, AKM và AKMS đến 1000m.

- Tầm bắn hiệu quả 400m.

- Tầm bắn thẳng với mục tiêu cao 0.5m là 350m, với mục tiêu cao 1.5m là 525m.

- Tốc độ đầu của đầu đạn 710m/s; AKM và AKMS là 715m/s

- Tốc độ bắn ;

+ Lý thuyết khoảng 600 phát/phút.

+ Chiến đấu: khi bắn liên thanh 100 phát/phút, khi băn phát một 40 phát/phút.

- Khối lượng của súng: AK là 3.8kg; AKM là 3.1kg; AKMS là 3.3kg. Khi lắp đủ 30 viên đạn khối luợng của súng tăng 0.5kg.

**Câu 12: Cấu tạo súng AK-47:**

Súng AK gồm 11 bộ phận chính

- Nòng súng: Để định hướng bay cho đầu đạn.

Trong nòng súng có 4 rãnh xoắn lượn từ trái sang phải, để tạo mô men quay giữ hướng cho đầu đạn khi bay. Đoạn cuối nòng súng rộng hơn và không có rãnh xoắn gọi là buồng đạn. Trên nòng có lỗ trích khí thuốc.

- Bộ phận ngắm: Để ngắm bắn các mục tiêu ở các cự ly khác nhau.Cấu tạo gồm có đầu ngắm và thước ngắm.

+ Đầu ngắm: Đầu ngắm hình trụ, được lắp vào bệ di động bằng ren ốc để hiệu chỉnh súng về tầm.

+ Thước ngắm: Trên thân thước ngắm có các vạch để ghi số từ 1- 8 (hoặc từ 1-10 đối với AKM) tương ứng với cự ly bắn từ 100m – 800 m (hoặc 100m –1000m) mặt dưới có các khuyết để chứa then hãm của cữ thước ngắm.(Cữ thước ngắm để lấy thước ngắm ở từng cự ly đã chọn).

- Hộp khoá nòng và nắp hộp khoá nòng: Hộp khoá nòng để liên kết các bộ phận của súng và hướng cho bệ khoá nòng, khoá nòng chuyển động, nắp hộp khoá nòng đậy phía trên hộp khoá nòng để bào vệ các bộ phận chuyển động bên trong hộp khoá nòng.

- Bệ khoá nòng và thoi đẩy: Để làm cho khóa nòng chuyển động

- Khoá nòng: Để đẩy đạn vào buồng đạn, đóng nòng súng làm đạn nổ, mở nòng súng kéo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn.

- Bộ phận cò: Để giữ búa ở thế giương, giải phóng búa khi bóp cò để búa đạp

vào kim hoả làm đạn nổ.

- Bộ phận đẩy về: Để luôn đẩy bệ khoá nòng về trước

- Ống dẫn thoi và ốp lót tay: Ống dẫn thoi để dẫn thoi chuyển động có lỗ thoát

khí, ốp lót tay đẻ giữ súng và bảo vệ tay khỏi nóng khi bắn.

- Báng súng và tay cầm: Để tỳ súng vào vai và giữ súng khi bắn.

- Hộp tiếp đạn: Để chứa đạn và tiếp đạn

- Lê: Để diệt địch khi đánh giáp lá cà

- Phụ tùng của súng: để tháo lắp, lau chùi và sửa chữa; gồm có đầu thông nòng, chổi bôi dầu, vặn vít, tống chốt, ống đựng phụ tùng, hộp đựng dầu

**Câu 13: Sơ lược chuyển động khi bắn của AK-47:**

Khi bắn liên thanh:

- Đặt cần định cách bắn và khoá an toàn ở vị trí liên thanh, lên đạn, bóp cò, búa đập vào kim hoả, kim hoả chọc vào hạt lửa, làm đạn nổ. Thuốc phóng cháy tạo áp lực đẩy đầu đạn ra khỏi nòng súng.

- Khi đầu đạn vừa đi qua lỗ trích khí thuốc, một phần khí thuốc được trích qua khâu truyền khí thuốc đập vào mặt thoi đẩy làm bệ khoá nòng, khoá nòng lùi về sau kéo theo vỏ đạn, gặp lẫy hất vỏ đạn hất vỏ đạn ra ngoài qua cửa thoát vỏ đạn.

- Mấu giương búa đè búa ngả về sau, lò xo đẩy về bị ép lại.

- Khi bệ khoá nòng, khoá nòng lùi về sau hết mức, lò xo đẩy về giãn ra đẩy bệ khoá nòng, khoá nòng lao về phía trước, đẩy viên đạn tiếp theo vào buồng đạn.

- Búa đập vào kim hoả, kim hoả chọc vào hạt lửa, làm đạn nổ, mọi hoạt động của súng lặp laị như ban đầu.

- Nếu vẫn bóp cò đạn nổ tiếp, ngừng bóp cò đạn không nổ nhưng viên đạn tiếp theo đã vào buồng đạn.

- Súng ở tư thế sẵn sàng bắn tiếp.

Khi bắn phát một:

- Đặt cần định cách bắn và khoá an toàn ở nấc bắn phát một, lên đạn, bóp cò đạn chỉ nổ 1 viên, muốn bắn phát tiếp theo phải thả tay cò rồi lại bóp cò đạn mới nổ.

**Câu 14: Tác dụng, tính năng chiến đấu của súng tiểu liên AK:**

1. Tác dụng:

- Súng trang bị cho từng người dùng để tiêu diệt sinh lực địch, súng có gắn lê để đánh gần.

1. Tính năng chiến đấu:

- Súng bắn được cả liên thanh và phát một.

- Tầm bắn của súng:Tầm bắn ghi trên thước ngắm (TN)

+ Súng AK: ghi từ 1 đến 8 ứng với cự ly từ 100-800m.

+ Súng AKM: ghi từ lm đến l0m ứng với cự ly từ 100m –l000m.

- Tầm bắn thẳng:

+ MT người (nằm cao 0,5m): tầm bắn thẳng 350m.

+ MT người chạy (cao l,5m): tầm bắn thẳng 525m.

- Tầm bắn chiến đấu:

Khi bắn tập trung diệt các mục tiêu trên mặt đất, mặt nước ở cự ly 800m. Bắn máy bay, quân thù trong vòng 500m. ở cự ly 1.500m đầu đạn vẫn còn khả năng sát thương.

- Tốc độ bắn:

+ Tốc độ bắn lý thuyết: 600 phát/ phút.

+ Tốc độ bắn chiến đấu: Bắn liên thanh 100 phát/p; bắn phát một 40 phát/p.

**Câu 17: tác dụng tính năng chiến đấu của RPD**

1. Tác dụng

Súng trung liên RPD là vũ khí tự động có hoả lực mạnh của aBB, trang bị cho cá nhân sử dụng. Dùng hoả lực để tiêu diệt sinh lực địch, hoả điểm của địch trong vòng 800m, chi viện cho BB xung phong.

1. Tính năng chiến đấu:

- Súng chỉ bắn liên thanh, có thể bắn loạt ngắn (từ 3-5 viên ), loạt dài (từ 6-10 viên).

- Tần bắn ghi trên thước ngắm đến 1000 m

- Tầm bắn thẳng: + Mục tiêu cao 0,5m: 365m + Mục tiêu cao 1,5m: 540m

- Tầm bắn hiệu quả: Mục tiêu mặt đất, mặt nước là 800 m

- Bắn máy bay bay thấp và quân nhảy dù trong vòng 500m

- Tốc độ bắn chiến đấu: 150 phát/phút - Sơ tốc đầu đạn (v0 ) = 739 m/s; cỡ đạn 7,62 mm

- Súng dùng chung đạn với các loại súng: RPK, K63, AK, CKC, kiểu đạn K43 do Liên Xô, hoặc K56 do Trung Quốc sản xuất.

- Hộp tiếp đạn chứa được 100 viên - Súng nặng 7,4 kg, đạn: 16g, đầu đạn: 7,9g, chiều dài súng: 1,04 m

**Câu 18: Cấu tạo RPD**

a. Cấu tạo các bộ phận chính của súng. Súng RPD gồm 11 bộ phận chính

- Nòng súng: Để định hướng bay cho đầu đạn. Trong nòng súng có 4 rãnh xoắn, để tạo mô men quay giữ hướng cho đầu đạn khi bay. Đoạn cuối nòng súng rộng hơn và không có rãnh xoắn gọi là buồng đạn. Trên nòng có lỗ trích khí thuốc, khâu truyền khí thuốc ống điều chỉnh khí thuốc …)

- Bộ phận ngắm: Để ngắm bắn các mục tiêu ở các cự ly khác nhau.Cấu tạo gồm có đầu ngắm và thước ngắm.

+ Đầu ngắm: Đầu ngắm hình trụ, được lắp vào bệ di động bằng ren ốc để hiệu chỉnh súng về tầm.

+ Thước ngắm: Trên thân thước ngắm có các vạch để ghi số từ 1-10 tương ứng với cự ly bắn từ 100 –1000 m, các vạch khấc không ghi số là chỉ cự ly bắn lẻ 150 m, 250 m…Mặt dưới có các khuyết để chứa then hãm của cữ thước ngắm.(Cữ thước ngắm để lấy thước ngắm ở từng cự ly đã chọn).

- Hộp khoá nòng: Để liên kết các bộ phận của súng và hướng cho bệ khoá nòng, khoá nòng chuyển động.

- Bộ phận tiếp đạn và nắp hộp khoá nòng: Bộ phận tiếp đạn để kéo băng đạn đưa viên đạn tiếp theo vào sống đẩy đạn, đẩy viên đạn vào buồng đạn. Nắp hộp khoá nòng để liên kết bộ phận tiếp đạn và đậy phía trên hộp khoá nòng.

- Bệ khoá nòng và thoi đẩy: Để làm cho khóa nòng chuyển động, mặt thoi chịu sức đẩy của áp suất khí thuốc làm cho bệ khoá nòng lùi.

- Khoá nòng: Để đẩy đạn vào buồng đạn, đóng nòng súng làm đạn nổ, mở nòng súng kéo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn.

- Tay kéo bệ khoá nòng: Để kéo bệ khoá nòng về sau khi nắp đạn. - Bộ phận cò và báng súng: Bộ phận cò để giữ bệ khoá nòng và khoá nòng ở phía sau thành thế sẵn sàng khi bắn. Báng súng để tỳ vào vai khi bắn.

- Bộ phận đẩy về: Để luôn đẩy bệ khoá nòng về trước. - Băng đạn và hộp băng đạ: Để chứa đạn và chuyển đạn vào bộ phận tiếp đạn.

- Chân súng:Để đỡ súng khi bắn

b. Cấu tạo các bộ phận của đạn. Gồm có 4 bộ phận:

- Đầu đạn

- Vỏ đạn

- Thuốc phóng

- Hạt lửa Đầu đạn có các loại: Đầu đạn thường, vạch đường, xuyên cháy.

**Câu 19: Sơ lược chuyển động khi bắn của RPD**

- Sau khi đã lắp đạn (có 2 cách lắp đạn ), nạp đạn vào buồng đạn (kéo bệ khoá nòng về sau), mở khoá an toàn, bóp cò. Lò xo đẩy về dãn ra đẩy đẩy bệ khoá nòng, khoá nòng lao về trước đẩy viên đạn trên sống đạn vào buồng đạn, kim hoả chọc vào hạt lửa làm đạn nổ.

- Thuốc phóng cháy sinh ra áp lực đẩy đầu đạn chuyển động siết vào rãnh xoắn trong nòng súng tạo mô men quay cho đầu đạn bay ra khỏi nòng súng chuyển động thẳng hướng trong không gian.

- Khi đầu đạn vừa qua lỗ trích khí thuốc, một phần khí thuốc được trích ra qua ống điều chỉnh khí thuốc đập vào mặt thoi đẩy (ống điều chỉnh khí thuốc có 3 số: 1, 2, 3 – Tương ứng với lượng khí thuốc được trích ra tăng dần theo từng số), đẩy bệ khoá nòng lùi về sau, kéo khoá nòng lùi theo, móc vỏ đạn ra khỏi buồng đạn gặp mấu hất vỏ đạn hất vỏ đạn ra ngoài qua cửa thoát vỏ đạn.

- Lò xo đẩy về bị ép lại, bộ phận tiếp đạn kéo băng đạn sang bên phải đưa viên đạn tiếp theo vào vào đường tiến của sống đẩy đạn. Nếu tiếp tục bóp cò thi lò xo đẩy về dãn ra đẩy bệ khoá nòng, khoá nòng tiếp tục lao về phía trước đẩy viên đạn trên sống đẩy đạn vào buồng đạn. Hoạt động của súng được lặp lại cho đến khi ngừng bóp cò hoặc súng hết đạn. Chú ý: Khi ngừng bóp cò tay kéo bệ khoá nòng ở phía sau là súng vẫn còn đạn; tay kéo bệ khoá nòng ở phía trước là súng đã hết đạn.