

## الفصل الأول

### أنواع ومهام الاستطلاع في قوات دجو

ع—ام :

الاستطلاع في الدفاع الجوى هو عبارة عن مجموعة الإجراءات التي تتخذ بغرض الحصول على معلومات عن العدو الجوى خلال مراحل المعركة المختلفة .

أهداف الاستطلاع في الدفاع الجوى :

- 1 - اكتشاف تحضيرات العدو للقيام بالهجوم الجوى .
  - 2 - تحديد نوايا العدو المحتملة .
  - 3 - اكتشاف العدو الجوى في الوقت المناسب .
  - 4 - التحليل المستمر للمعلومات الواردة عن العدو الجوى .
- أنواع الاستطلاع في الدفاع الجوى من حيث المهمة :

- 1 - استطلاع إستراتيجي .
  - 2 - استطلاع تعبوي .
  - 3 - استطلاع التكتيكي .
- أنواع الاستطلاع في الدفاع الجوى من حيث الخصائص :

- 1 - الاستطلاع الراداري .
  - 2 - الاستطلاع بالمراقبة الجوية بالنظر .
  - 3 - الاستطلاع اللاسلكي الفني .
  - 4 - الاستطلاع الجوى .
  - 5 - الاستطلاع اللاسلكي .
- مطالب تنفيذ الاستطلاع في قوات الدفاع الجوى :

أن يكون [ هادفاً - فعالاً - إيجابياً - مستمراً ] .

تقسيم معلومات الاستطلاع :

- 1- معلومات مؤكدة .
- 2- معلومات محتملة .
- 3- معلومات مشكوك فيها .
- 4- معلومات مزيفة ( كاذبة ) .

واجبات ومهام

أفراد طاقم القتال داخل مراكز القيادة

واجبات حكمدار الطاقم :

- 1- التتيميم على أفراد طاقم القتال قبل استلام الخدمة .
- 2- إعطاء تمام لضابط منوب العمليات قبل إستلام الخدمة بتمام أفراد الطاقم .
- 3- الإشراف على استلام الخدمة من الطاقم المحتل ( القديم ) .
- 4- التتيميم على الدفاتر والسجلات والتأكد من انتظام التدوين بها .
- 5- التتيميم على محتويات المركز ( معدات- وسائل مواصلات- مصادر الإنذار- لوحات - خرائط ..... الخ ) .
- 6- الإشراف على أفراد الطاقم أثناء الخدمة والتأكد من قيام كل منهم بواجباته على أكمل وجه.
- 7- إبلاغ ضابط منوب العمليات بأى أعطال تحدث فى وسائل المواصلات أو مصادر الإ نذار طوال فترة الخدمة .
- 8- مسئول عن نظافة المركز طوال فترة الخدمة .
- 9- تسليم الخدمة بعد انتهائها الى الطاقم الجديد وإعطاء تمام لضابط منوب العمليات فى وجود حكمدار الطاقم الجديد .

واجبات الراصد :

- 1- التأكد من صلاحية السماع والشبكة التي يستقبل عليها بلاغات الأهداف .
- 2- الإلمام بالموقف الجوى السابق والحالي .
- 3- الإلمام التام بالرموز والمصطلحات المستخدمة فى رصد الأهداف .
- 4- رصد كافة الأهداف والمعلومات بدقة تامة فور استلامها من المبلغ .
- 5- رصد جميع خواص الهدف على خط سيره.
- 6- الالتزام برصد الأهداف حسب الألوان المحددة لكل هدف .
- 7- إبلاغ رئيس الاستطلاع /منوب الاستطلاع عن أى متغيرات على خط سير الهدف (إ عاقبة/ انتشار/ إنضمام /مناورة / تدمير / اختفاء ..... الخ ) .
- 8- إبلاغ حكمدار الطاقم بأى مواقف طارئة ( عطل فى مصادر الإنذار - وجود شوشرة أو تداخل - انخفاض قوة السمع ) .
- 9- تصفية الخرائط أولا بأول بأوامر من رئيس سطع للمحافظة على موقف العدو الجوى باستمرار .

واجبات ضابط الاتصال :

- 1- التأكد من صلاحية التليفون المخصص للعمل عليه واختباره وكذا مفاتيح تشغيل لمبات لوحة نشاط القتال وإبلاغ حكمدار الطاقم بأى ملاحظات .
- 2- انتظام التدوين فى الدفتر بكل دقة طوال فترة الخدمة للبلاغات التى تبلغ او تصل من المستوى الأعلى أو المستوى الأقل ( تأمين تحركات - إشارات - بلاغات - نتائج اشتباك .... الخ ) .
- 3- عدم استخدام الدفتر إلا فى الغرض المخصص له والمحافظة عليه من التلف .

واجبات المسجل :

- 1- التأكد من سلامة مصدر الإنذار وإبلاغ حكمدار الطاقم بأى ملاحظات .
- 2- تسجيل كافة الأهداف المذاعة أول بأول وبكل دقة .
- 3- تبليغ حكمدار الطاقم فى حالة وجود تشويش على الشبكات .
- 4- مراعاة الدقة والنظام فى تسجيل البلاغات المذاعة .
- 5- عدم استخدام الدفتر إلا فى الغرض المخصص له .
- 6- مراعاة النظافة والمحافظة على الدفتر طوال فترة الخدمة .

واجبات مذيع البلاغات :

- 1- التأكد من صلاحية وسائل الاتصال التى يذيع عليها بلاغات الأهداف .
- 2- الإلمام التام بالرموز والمصطلحات المستخدمة فى رصد الأهداف .
- 3- متابعة الأهداف وإذاعتها فور رصدها بكل دقة .
- 4- إذاعة الأهداف حسب أهميتها ( المعادى ثم الحربي ثم المدني )
- 5- إذاعة البلاغات بصوت واضح

واجبات فرد التحركات الجوية :

- 1- التتبع على دفتر تسجيل التحركات الحربية بالرمز / بالنص المفتوح .
- 2- أخذ تمام من فرد تحركات (الطاقم القديم بالتحركات التى تم تنفيذها والتي لم تنفذ بعد .
- 3- إبلاغ ضابط منوب العمليات بأى تحركات خارج اليومية أو بأى مواقف طارئة فى حينه .
- 4- تسجيل تأمين التحركات المنفذة فعليا فى الدفتر المعد لذلك .
- 5- استلام التحركات الجوية عن اليوم التالي وتسجيلها فى الدفتر المعد لذلك بكل دقة .
- 6- حل رمز التحركات الحربية المذاعة وتسجيلها فى الدفتر المعد لذلك .
- 7- كتابة التحركات الحربية على لوحة التحركات بمركز القيادة .
- 8- إذاعة التحركات الحربية بالرمز / بالنص المفتوح للوحدات المستفيدة .
- 9- تسليم الخدمة إلى فرد التحركات (بالطاقم الجديد ) مع إعطائه تمام بما قد تم خلا ل الخدمة .

## الفصل الثانى

### طرق ووسائل الإرشاد عن الأهداف الجوية

#### تقسيم وأنواع وبيانات الخرائط الجيورف

##### الغرض من الخرائط الجيورف :

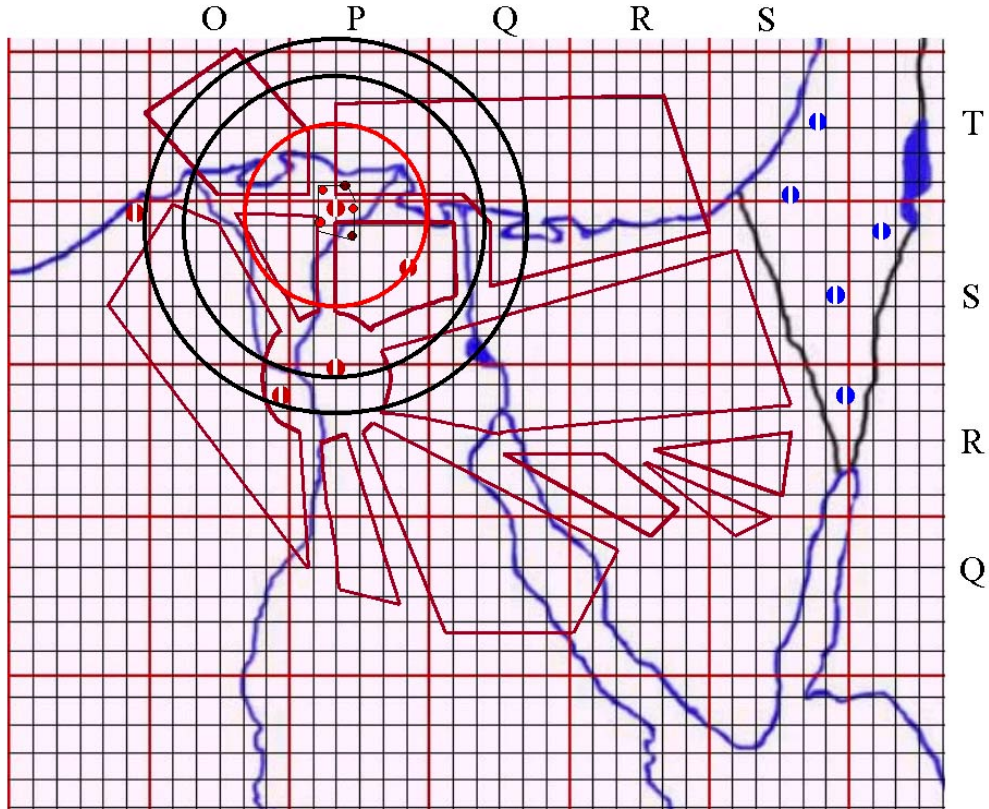
- 1- تسجيل الموقف الجوى طبقاً للمعلومات الواردة من مصادر الإنذار المختلفة
- 2- الوقوف على آخر موقف للعدو الجوى .

##### معلومات عن الخرائط الجيورف :

##### 1- أنواع الخرائط الجيورف داخل مركز القيادة تكون داخل مقياس الرسم الاتى :

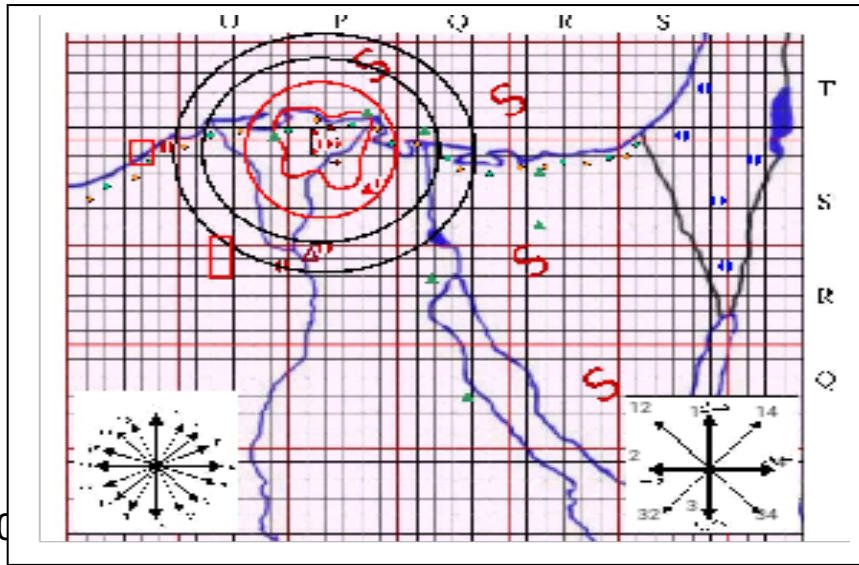
- |     |             |   |
|-----|-------------|---|
| أ - | 1 : 500,000 | كل واحد سم على الخريطة يمثل 5 كم على الطبيعة .  |
| ب - | 1 : 250,000 | كل واحد سم على الخريطة يمثل 25 كم على الطبيعة . |
| ج - | 1 : 200,000 | كل واحد سم على الخريطة يمثل 2 كم على الطبيعة .  |
| د - | 1 : 100,000 | كل واحد سم على الخريطة يمثل 1 كم على الطبيعة .  |
- 2- نتيجة لتلاقى خطوط الطول مع دوائر العرض قسمت الخريطة إلى عدد من المربعات الكبيرة مساحة المربع 108 كم × 96 كم ويمثل المربع الكبير 1 درجة × 1 درجة ويرمز لكل مربع بحرف كودى .
  - 3- ونظراً لكبر هذه المساحة على الخريطة قسمت المربعات الكبيرة إلى 36 مربع صغير أطواله 18 كم × 16 كم ( ويرمز لها بالأرقام من 00 إلى 55 ) وللحصول على دقة أكبر فى تحديد إحداثيات الهدف قسم المربع الصغير إلى 9 مربعات وهمية من 1- 9 فى اتجاه عقارب الساعة مساحة المربع الوهمى 3 كم × 5 كم × 6 كم .
  - 4- لقراءة الخريطة يتم قراءة المربع الكبير أولاً ثم قراءة المربع الصغير ثم المربع الوهمى .

المعلومات المفروض توقيهها على خريطة الموقف العام :



- 1- شبكة إحدائيات الدفاع الجوى ( باللون الأسود ) .
- 2- المعالم الطبيعية على الخريطة ساحل البحر - النيل - البحيرات 0000 ( باللون الأزرق )
- 3- المطارات والقواعد الجوية الصديقة ( باللون الأحمر ) .
- 4- المطارات والقواعد الجوية المعادية ( باللون الأزرق ) .
- 5- الممرات المدنية ( باللون الأحمر ) .
- 6- الأحرف الكودية المستخدمة فى قراءة إحدائي الهدف .
- 7- خط رفع أوضاع استعداد جهاز ق تك .
- 8- المدى التكم للمقاتلات 0
- 9- خط رفع أوضاع الاستعداد للوحدات الفرعية 0

المعلومات المفروض توقيهها على خريطة إدارة أعمال القتال :



0000 ( باللون الأ

1- شبكة

2- المعالم

زرق )

3- الحدود الدولية ( باللون الأسود ) .

4- المطارات والقواعد الجوية الصديقة ( باللون الأحمر ) .

5- المطارات والقواعد الجوية المعادية ( باللون الأزرق ) .

6- التشكيل العضوي لكثائب النيران .

7- مناطق التدمير على ارتفاع 100 م .

8- منطقة عمل الصواريخ .

9- منطقة الكشف الراداري لكثائب اللواء .

10- خط تشغيل رادار استطلاع الكتبية ويوقع على خريطة إدارة أعمال اللواء .

11- خط تخصيص المهام .

12- المظلات الجوية ومناطق القنص الحر لقواتنا الجوية .

13- كثائب الرادار ( مثلث اخضر ) .

14- نقط ومراكز التوجيه ( مثلث احمر مفرد للنقط ومصمت للمركز ) .

15- نقاط المراقبة الجوية بالنظر ( ترسم بألوان مختلفة للتمييز بين شبكاتها ) .

16- الاتجاهات الأصلية والفرعية للمدفعية م/ط ( فى الوحدات التى ضمن تنظيمها

العضوى كثائب م /ط )

17- قرص الاتجاهات لنقط المراقبة الجوية بالنظر ( على جانب الخريطة ) .

18- الأحرف الكودية المستخدمة فى قراءة إحداثي الهدف .

تعريف :1 - الممرات المدنية :

هي ممرات وهمية في الجو بعرض 20 كم تلتزم الطائرات المدنية بالطيران داخلها وفى حالة خروجها عنها تعتبر معادية أو مخالفة ويتم الإبلاغ عنها لمحاسبة الطيار ويتم تحديد مداخل ومخارج الممرات ونقط التقاطعات بنقط مراجعة يلتزم الطيار بالتواجد فوقها فى توقيتات محددة حتى يمكن تحديد أنواع الطائرات التي تدخل المجال الجوى بالاستعانة بيومية التحركات المدنية ومنها يمكن إعطاؤها أرقام التمييز.

## 2 -

مناطق التدمير على ارتفاع 100 م

هى المنطقة التى يتم تدمير الهدف المعادى عند وصوله إلى حدودها على الارتفاع المحدد وطبقا لإمكانيات عناصر الدفاع الجوى .

## 3 -

منطقة عمل الصواريخ :

هى منطقة تعمل فيها الصواريخ بحرية ويحظر على مقاتلاتنا التواجد بداخلها إلا بأوامر .

## 3 -

مناطق عمل المظلات الجوية :

هى منطقة وهمية في الجو أبعادها 20 كم × 40 كم تحتلها مقاتلاتنا الاعتراضية فى أوقات التوتر ويتم توجيه المقاتلات من مراكز أرضية تسمى نقط أو مراكز التوجيه عن طريق موجه على اتصال لاسلكى مع الطيار فى الجو وتتواجد نقط و مراكز التوجيه مع كتائب الرادار لان التوجيه يتم أساسا باستغلال شاشات أجهزة الرادار .

## 4 -

مناطق القنص الحر لقواتنا الجوية :

أما مناطق القنص الحر فتحتل بالطائرات وتعمل بدون توجيه بأسلوب التعامل الحر مع الأهداف المعادية بمجرد رؤيتها وتكون فى المناطق التى لا يتوفر بها كشف رادارى أو عندما تزيد أعداد الطائرات فى الجو عن إمكانيات نقط ومراكز التوجيه .

4

لوحة اتجاهات المراقبة الجوية بالنظر :

عبارة عن 16 اتجاه ويتم رسم سهم فوق رمز المراقبة فى الاتجاه الذى يشير إلى الاتجاه على لوحة الاتجاهات وهذا الاتجاه يدل على خط سير الطائرة وليس اتجاه رؤية الهدف .

أسلوب رصد البلاغات :

## 1 -

البلاغ الإبتدائى :

تبدأ إذاعة الهدف ببلاغ إبتدائى برقم خط ويرسم على شكل شرطين رئيسيتين فى مكان الهدف ثم نمذ خط أفقى مستقيم طوله 2.5 سم يكتب فوقه لون الهدف وارتفاعه والعدد و فى نهايته نصف دائرة ببيضاوية ويكتب فوقها رقم الخط .

## 2 -

الرصد :

هى الإحداثى الذى يذاع عن خط سير الهدف وترسم كنقطة على الخريطة .

## 3 -

البلوط :

هى المسافة بين إحداثيين يتم رصداهم على الخريطة ويرسم على شكل خط مستقيم .

## 4 -

رقم تمييز الهدف :

ومنة يتم تحديد هل الهدف معادى أو صديق أو مدنى ويكتب داخل البلاغ الإبتدائى .

## 5 -

الوقت :

هو التوقيت الذى تم فيه اكتشاف الهدف ويحدده عامل جهاز الرادار ويكتب فوق الرصدة ويحسب على أساس الوقت صفر كل ساعة جديدة ويستمر الوقت من صفر : 59 ثم يعود صفر وعمليا تتم رصدة للهدف كل دقيقة .

- 6 - خواص الهدف :  
يتم تمييز الأهداف التي تجاوب مع الرادار بأن لونها أبيض والأهداف التي لا تجاوب بأن لونها أسود ويكتب الرمز (W) للأهداف التي تجاوب والرمز (B) للأهداف التي لا تجاوب ويكتب أعلى الحرف ارتفاع الهدف وأسفله العدد .
- 7 - بلاغ الاختفاء :  
وهو يعنى أن الهدف اختفى من على شاشة الرادار ويرسم على شكل مربع ناقص مع وضع 2 شرطة على آخر رصدة ( [ // — ) .
- 8 - إعادة ظهور الهدف مرة أخرى :  
قد يظهر الهدف بعد الاختفاء مرة أخرى وفي هذه الحالة يتم وصل بلاغ الاختفاء مع آخر رصدة للهدف بعد ظهوره بخط منقط مع كتابة حرف ( R ) فوق الخط المنقط وهى تعنى إعادة الظهور ( — R..... [ // — ) .
- 9 - إنتشار وإنضمام الهدف :  
فى حالة انتشار الهدف توضع دائرة حول آخر رصدة قبل انتشار الهدف ويستمر فى الرصد فى خطى سير الهدف الجديد مع تقطيع أول بلوط لخط سير أحد الأهداف الذى يأخذ رقم ( أ ) من الهدف وكتابه الحرف ( أ ) فوqe أما فى حالة إنضمام الهدف مرة أخرى فانه يتم رسم مربع على آخر بلوط ثم يجمع الخطين فيه .
- ألوان رصد الاهداف :  
اللون الأصفر ( لرصد الأهداف المعادية الحقيقية والهيكلى المعادى ) .  
اللون الأحمر أو البرتقالى ( لرصد الأهداف الصديقة والهيكلى الصديق والمدنى ) .
- تسلسل إذاعة ورصد الأهداف  
من لحظة اكتشافها وحتى رصد البلاغ على الخرائط
- 1- عند ظهور إشارة الهدف على شاشة جهاز الرادار يقوم عامل الرادار بتبليغه إلى غرفة عمليات الكتيبة كمعلومة غير مميزة برقم خط بالزاوية والمسافة .
- 2- يقوم الراصد بغرفة عمليات كتيبة الرادار برصد البلاغ على الخريطة بالزاوية والمسافة وكذلك الوقت بالساعة والدقائق .
- 3- يقوم المذيع بغرفة عمليات كتيبة الرادار بإذاعة معلومات الهدف إلى الوحدات المستفيدة كمعلومة مباشرة غير مميزة وكذلك إلى غرفة عمليات اللواء بالإحداثيات الجيورف .
- 4- يتم رصد معلومات الهدف على خريطة الكتيبة بغرفة عمليات اللواء وكذلك على خرائط باقى كتائب اللواء فى حالة رصده بأكثر من كتيبة رادار .
- 5- يقوم ضابط التمييز بغرفة عمليات اللواء (أقل مستوى للتمييز) بتصفية الأهداف المذاعة من كتائب الرادار وإعطاء الهدف رقم تمييز معادى أو صديق وذلك بالا ستعانة بيومية التحركات .
- 6- يقوم المذيع بغرفة عمليات اللواء بإذاعة معلومات الهدف بعد تمييزه إلى مركز إنذار الفرقة والوحدات المستفيدة كإنذار محلى .
- 7- يتم رصد البلاغ فى مركز إنذار الفرقة على خريطة اللواء .
- 8- يقوم المذيع فى مركز إنذار الفرقة بإذاعة معلومات الهدف إلى مركز الإنذار العام و الوحدات المستفيدة كإنذار تكتيكي .
- 9- يتم رصد معلومات الهدف فى مركز الإنذار العام على خريطة الفرقة .
- 10- يقوم المذيع فى مركز الإنذار العام بإذاعة معلومات الهدف إلى الوحدات المستفيدة كإنذار تعبوي .



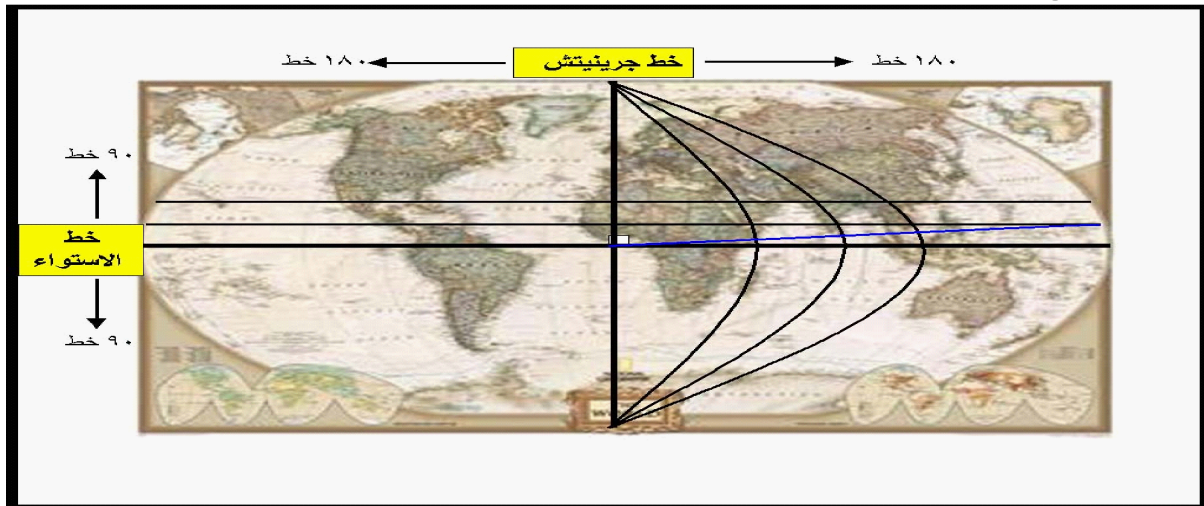
سرى جدا

- 9 -

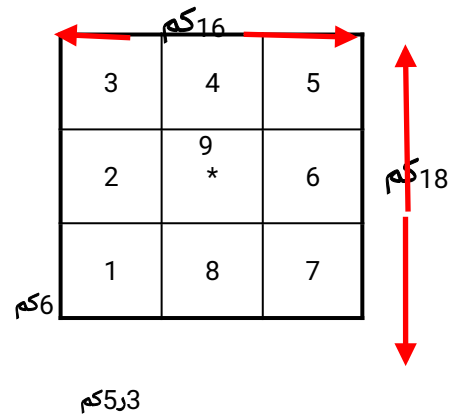
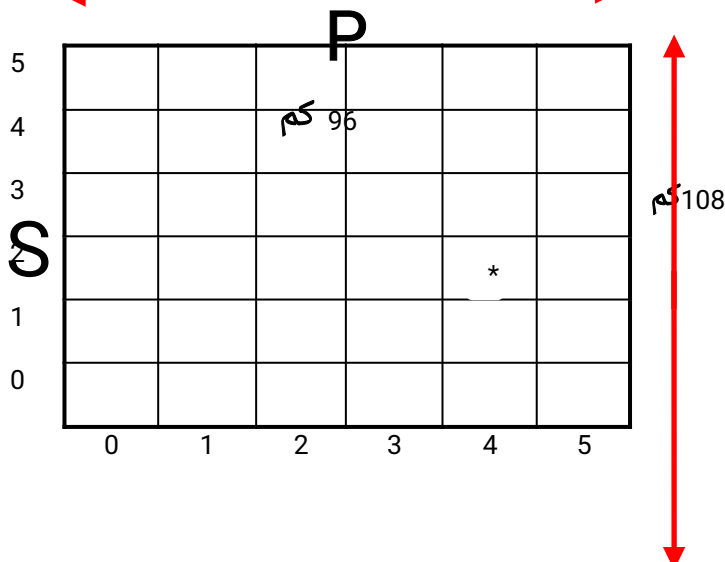
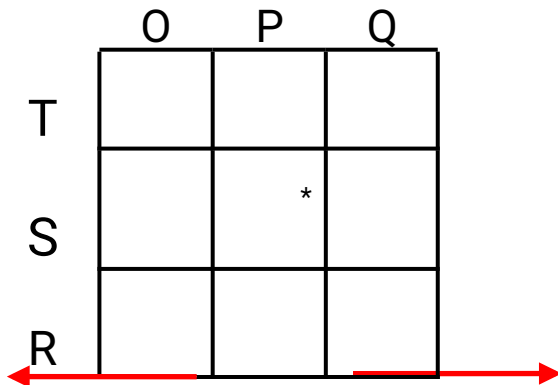
أسلوب إذاعة واستقبال الإنذار الآلى الصوتى :

- 1- باستقبال صورة الموقف الجوى المتكامل فى مركز الإنذار الآلى للفرقة .
- 2- يقوم المذيع على شاشة الإذاعة [ODC] بمركز إنذار الفرقة الآلى بإذاعة معلومات الهدف  
بعد تمييزه إلى الوحدات المستفيدة بالإحداثيات الجيورف .
- 3- يستقبل فى مراكز السيطرة اليدوية للوحدات المستفيدة بزمان تأخير حتى 30 ثانية  
كإنذار آلى صوتى
- 4- يتم رصد معلومات الهدف فى جميع المراكز المستفيدة .

## قراءة إحدائی هدف



- 1 لقراءة إحداثي هدف يجب أولا تحديد  
أسم المربع الكبير الذي يقع فيه الهدف  
وليكن اسم المربع "SP".
- 2 يتم تحديد اسم المربع الصغير الذي  
يقع فيه الهدف وليكن مثلا (4-2).
- 3 ثم يتم تحديد رقم المربع الوهمي  
الذي يقع البلاغ الابتدائي  
بالتقريب وليكن الرقم 9
- 4 أذن الهدف يقع في المربع  
( SP 9-2-4 )



سرى جدا

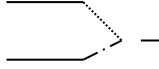
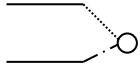
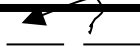
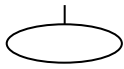
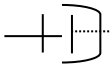
- 11 -

الأحرف الكودية الإنجليزیه المستخدمة  
فی قراءة الإحداثیات على خرائط الجیورف

الحرف	القراءة	الحرف	القراءة
A	ألفا	N	نوفومبر
B	برافو	O	أوسكار
C	شارلى	P	بوبا
D	دلتا	Q	كوبيك
E	أيكو	R	روميو
F	فوكس	S	سيريا
G	جولف	T	تانجو
H	هوتيل	U	يونيفورم
I	أنديا	V	فيكتور
J	جوليت	W	ويسكى
K	كيلو	X	إكس
L	ليما	Y	يانكى
M	مايك	Z	زولو

الرموز المستخدمة فى الرصد على الخرائط الجيورف

م	البلاغ	الرمز	م	البلاغ	الرمز
1	بلاغ ابتدائي		11	إطلاق سامسون	
2	2 ط متحاب الارتفاع 500 م		12	إطلاق صواريخ	
3	4 ط اسود الارتفاع 2 كم		13	إسقاط مظلات	
4	عزز مراقبة		14	إسقاط قنابل	
5	تداخل ايجابي		15	إسقاط مشاعل	
6	تداخل سلبي		16	تدمير 1 ط من الهدف	
7	تداخل ايجابي و سلبي		17	تدمير كل	
8	الهدف يحوم		18	الهدف اختفى	
9	انتشار		19	إعادة ظهور	
10	انضمام		20	إطلاق أسلحة هـ 0 ج 0 ح	



سرى جدا

- 13 -

### أرقام خطوط الأهداف

أولا : أرقام خطوط الأهداف الرادارية :

م	الجهاز	أرقام الخطوط		ملاحظات
		من	إلى	
1	ب 12/ب18	10	19	يتكون رقم الخط من أربعة أرقام الرقمين على اليسار هما رقم كتيبة الرادار التى بها الجهاز المكتشف للهدف أما الرقمين على اليمين فيحددان نوع الجهاز مثال : رقم الخط 6712 هو لهدف ملتقط بواسطة جهاز ب12 بالكتيبة 67 رادار ب الصيادين .
2	ب15	20	29	
3	GY-9A	30	39	
4	ب440/35/30	40	54	
5	تبس34/59	55	69	
6	نمر	70	79	
7	ب1843/11	80	84	
8	تبس63	85	99	

أسلوب ترقيم الأهداف المكتشفة بواسطة جهاز الرادار أسد :

يتكون رقم الخط من رقم خماسى أول رقمين من اليسار هما رقم (11) لجميع سرايا الرادار أسد . الرقم الثالث من اليسار عبارة عن 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 5 وهو يحدد مكان الجهاز (أبوصوير - السخنة - حباطة - الغردقة - الأقصر) على التوالى .  
الرقم الرابع والخامس يتراوح من 1 إلى 99 وهو مسلسل عدد الأهداف التى تظهر على مبيّنات الجهاز .

مثال :

رقم الخط 11517 هو لهدف ملتقط من الجهاز أسد رقم (5) بالأقصر حالياً.

أسلوب ترقيم الأهداف المكتشفة بواسطة جهاز الرادار تبس 59:

يتكون رقم الخط من رقم خماسى أول رقمين من اليسار هما رقم (12) لجميع سرايا الرادار تبس 59 ، الرقم الثالث من اليسار عبارة عن 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 5 وهو يحدد مكان الجهاز (بنى سويف - فايد - جناكليس - المنصورة - برانى) على التوالى .

مثال :

رقم الخط 12431 هو لهدف ملتقط بواسطة الجهاز تبس 59 رقم (4) بالمنصورة حالياً .

أسلوب ترقيم الأهداف المكتشفة بواسطة الرادار المحمول جوا (المنطاد):

يتكون رقم الخط من رقم خماسى أول رقمين من اليسار عبارة عن رقم (13) الرقم الثالث من اليسار عبارة عن الرقم 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 5 أو 6 وهو يحدد مكان المنطاد ..  
الرقمين الرابع والخامس هو مسلسل عدد الأهداف الملتقطة بواسطة المنطاد .

مثال :

رقم الخط 13520 هو لهدف ملتقط بواسطة رادار المنطاد رقم (5) أسلوب ترقيم الأهداف المكتشفة بواسطة جهاز الرادار ب 14 :

يتكون رقم الخط من رقم خماسى الرقمين أقصى اليسار هو رقم (14) لجميع فصائل الرادار ب14 والرقم الثالث من اليسار عبارة عن رقم 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 5 أو 6 ويحدد مكان الجهاز (بنى سويف - المنصورة - فايد - مطروح - أسوان- نجع حمادى) أما الرقمين الرابع والخامس من اليسار ويتراوح من (1-99) فهو مسلسل ظهور الأهداف على المبيّنات .

مثال :

رقم الخط 14218 هو لهدف ملتقط بواسطة جهاز ب14/ك64 راد بالمنصورة حاليا أسلوب ترقيم الأهداف الرادارية المكتشفة بواسطة بأجهزة الرادار طراز SPS-48E :

يتكون رقم الخط للهدف المكتشف من رقم سداسى , الرقمين على أقصى اليسار هو رقم (17) لجميع أجهزة الرادار SPS-48E, الرقم الثالث من اليسار هو الرقم الدال على أماكن تمرکز الأجهزة ويكون 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 5 أو 6 بالمناطق (بنى سويف - غرب القاهرة - القطامية - فايد- جناكليس- أسوان) على التوالى , الأرقام الرابع والخامس والسادس من اليسار تتراوح بين (001-999) حسب الأرقام التى تظهر أتوماتيكياً على المبيّنات .

مثال :

رقم الخط 171217 هدف ملتقط من الجهاز SPS-48E / (بنى سويف) أسلوب ترقيم الأهداف المكتشفة بواسطة ال-طائرة ال- (E2C) :

يتكون رقم الخط من رقم خماسى أو رقمين من اليسار هما 44 أو 45 أو 46 أو 47 أو 48 أو 49 كل رقم مخصص لطائرة من الطائرات الست على الترتيب .. الأرقام الثلاث الأخرى تتراوح بين (1-999) وهو مسلسل أهداف التى تظهر على المبيّنات .

مثال :

رقم الخط 44115 هو لهدف ملتقط بالطائرة ال- (E2c) الأولى .

أسلوب ترقيم الأهداف المكتشفة بواسطة أجهزة رادار كتائب الجيوش الميدانية :

يتكون رقم الخط من رقم خماسى الرقم الأول من اليسار هو رقم (2 أو 3) وهو يحدد تبعية الجهاز للجيش الثانى أو الثالث والرقم الثانى والثالث من اليسار هو رقم الكتيبة و الرقم الرابع والخامس يحدد نوع الجهاز.

مثال :

رقم الخط 29114 هو لهدف ملتقط بواسطة جهاز ب12/ك91 راد /ج2 ميد .

أسلوب ترقيم الأهداف المكتشفة بواسطة أجهزة القيادة التكتيكية :

يتكون رقم الخط من رقم خماسى أول ثلاثة أرقام من اليسار تحدد الكتيبة التابع لها الجهاز والرقمين من اليمين يحددان نوع الجهاز .

مثال :

رقم الخط 57120 هو لهدف ملتقط بواسطة جهاز القيادة التكتيكية ب15/ك571 نيران .  
 أسلوب ترقيم الأهداف المذاعة من مراكز القيادة الآلية .

1 - يتكون رقم الخط من رقم خماسى الرقمين الأول والثانى من اليسار يحددان مكان مركز القيادة الآلى كالتالى :

م	أسم المركز	الإختصار	رقم الخط (الأول و الثانى)
1	مركز القيادة الرئيسى الآلى لقوات دجو (م33)	ADOC II	33
2	مركز القيادة الرئيسى التعبوى لقيادة فر 5 دجو	SOC	55
3	مركز القيادة الرئيسى التعبوى الآلى المشترك لقيادة فر 8 دجو	C SOC	88
4	مركز القيادة الرئيسى التعبوى المشترك الآلى لقيادة فر 10 دجو	CO II	10
5	مركز القيادة الرئيسى التعبوى المشترك الآلى لقيادة فر 15 دجو	CSOCIII	15
6	مركز القيادة الآلى التكتيكي للواء 16 إنذار بالقطاع المركزى		16
7	مركز القيادة الآلى التكتيكي للواء 21 إنذار بالقطاع المركزى		21
8	مركز القيادة الآلى التكتيكي للواء 18 إنذار بالقطاع الشرقى		18
9	مركز القيادة الآلى التكتيكي للواء 19 إنذار بالقطاع الشرقى		19
10	مركز القيادة الآلى التكتيكي للواء 24 إنذار بالقطاع الجنوبى		24
11	مركز القيادة الآلى دجو ج2 ميد		22
12	مركز القيادة الآلى دجو ج3 ميد		32

2 - الثلاثة أرقام من اليمين تتراوح من 1-999 تدل على مسلسل ظهور الأهداف على المبيّنات

مثال :

رقم الخط 33215 هو لهدف مذاع من مركز القيادة الرئيسى .  
 رقم الخط 15817 هو لهدف مذاع من مركز القيادة الآلى التعبوى لفر15 دجو .  
 رقم الخط 24316 هو لهدف مذاع من مركز القيادة الآلى للواء 24 إنذار.

سرى جدا

- 16 -

## أرقـام تمـيـز الأهـداف

البيان	متحاب	تصحيح معادى	معادى	مدنى	حربى صديق	هيكلى صديق	تدريب حقيقى	هيكلى معادى
الترقيم العام	- 1 99	-101 199	-200 899	-900 999	-1000 1500	-9001 9099	-9100 9299	-9300 9999
م . الإنذار الرئيسى	25 -1	-101 125	-	-	-	-9001 9025	-	-9900 9999
م . إنذار فر8	-26 40	-126 140	-200 279	-	-	-9026 9040	-	-9300 9339
ل 18	-	-	-280 339	-	-	-	-	-9340 9369
ل 19	-	-	-340 399	-	-	-	-	-9370 9399
م . إنذار فر5	41-55	-141 155	-	-	-	-9041 9055	-	-9400 9449
ل 16	-	-	-400 499	-	-	-	-	-9450 9499
م . إنذار فر10	56-70	-156 170	-	-	-	-9056 9070	-	-9500 9549
ل 21	-	-	-500 599	-	-	-	-	-9550 9599
م . إنذار فر15	71-85	-171 185	-	-	-	-9071 9085	-	-9600 9639
ل 24	-	-	-600 629	-	-	-	-	-9640 9659
ل 25	-	-	-630 669	-	-	-	-	-9660 9679
ل 26	-	-	-670 699	-	-	-	-	-9680 9699
م . إنذار فر12	86-99	-186 199	-	-	-	-9086 9099	-	-9700 9739
ل 22	-	-	-700 739	-	-	-	-	-9740 9769
ل 23	-	-	-740 799	-	-	-	-	-9770 9799
ل 27 ج2 ميد	-	-	-800 849	-	-	-	-	-9800 9849
ل 28 ج3 ميد	-	-	-850 899	-	-	-	-	-9850 9899



رموز المراقبة الجوية بالنظر

الرمز	البلاغ	م	الرمز	البلاغ	م
	اشتباك جوى اتجاه 2 سعت 1430	10		أزيز منخفض اتجاه 3 سعت 900	1
	اشتباك مدفعيه اتجاه 12 سعت 1435	11		أزيز عالى اتجاه 4 سعت 1000	2
	ط مقاتل يحوم اتجاه 6 سعت 1440	12		ط قتال منخفض اتجاه 3 سعت 900	3
	انفجار جوى اتجاه 7 سعت 1450	13		ط قتال عالى اتجاه 4 سعت 1100	4
	انفجار أرضى اتجاه 6 سعت 1455	14		2 هل جدا اتجاه 5 سعت 1300	5
	جسم مضىء اتجاه 3 سعت 1500	15		2 هل اتجاه 3 سعت 1400	6
	هدف بحرى سعت 1600	16		2 هل يحوم اتجاه 1 سعت 1410	7
	إسقاط مشاعل مضيئة اتجاه 1 سعت 2000	17		إسقاط مظليين اتجاه 3 سعت 1420	8
	هدف أرضى إتجاه 4 سعت 800	18		صاروخ طواف اتجاه 4 سعت 1500	9

الاستطلاع بالمراقبة الجوية بالنظر

ينفذ الاستطلاع بالمراقبة الجوية بالنظر بغرض اكتشاف العدو الجوى على الارتفاعات المنخفضة والمنخفضة جدا وتكلف نقط المراقبة الجوية بالنظر بتنفيذ المهام التالية :

واجبات المراقب الجوى :

- 1- اكتشاف الأهداف الجوية التى تطير على الارتفاعات المنخفضة والمنخفضة جدا وتميزها .
  - 2- تحديد خواص الأهداف الجوية ( عدد - نوع - اتجاه اقتراب - إرتفاع ) .
  - 3- الإنذار الفورى لوسائل إنتاج النيران .
  - 4- مراقبة العدو البرى والبحرى فى قطاعها والتبليغ عن أى نشاط غير عادى.
  - 5- اكتشاف وتحديد حجم قوات الإسقاط /الإبرار المعادى .
  - 6- المراقبة والتبليغ عن نتائج إشتباكات قواتنا .
  - 7- إكتشاف طبيعة الانفجارات النووية فى منطقة عملها .
  - 8- الإبلاغ عن الظواهر غير الطبيعية (زلازل-براكين-سقوط طائرات- حريق...الخ)
- تجهيز نقط المراقبة الجوية بالنظر :

- 1- تلسكوب مراقب / نظارة ميدان .
- 2- نظارة شمسية - بوصلة - ساعة زمنية.
- 3- طبنجة إشارة - بيارق للتأشير المنظور .
- 4- لوحات الاتجاهات الأصلية والفرعية .
- 5- وسائل إتصال ( خط - لاس ) .
- 6- كروكى قطاع الملاحظة .
- 7- لوحات تمييز لطائرات العدو .
- 8- تنتخب محلات نقط المراقبة الجوية بالنظر فى المناطق المشرفة على الاتجاهات المنتظرة لاقترب طيران العدو المنخفض .
- 9- يمكن للمراقب الجوى إكتشاف الأهداف الجوية حتى مسافة 10 كم بالنظر وحتى 20 كم بالوسائل البصرية وذلك فى ظروف الرؤية الجيدة .
- 10- يجهز كروكى قطاع الملاحظة بواسطة القائد المباشر لأفراد النقطة ويوضح به ما يلى:

- أ- النقط الإشارية البارزة فى قطاع الملاحظة ومسافاتهما بدقة.
- ب- الاتجاهات الأصلية والفرعية المستخدمة للإرشاد على الأهداف.

طرق المراقبة الجوية بالنظر :

1- طريقة الزجراج .

2- طريقة 8/7 .

3- دائريا .

أسلوب تنفيذ المراقبة بالنظر :

1 - يقوم المراقب الجوى بمراقبة الفضاء الجوى على أن تبدأ المراقبة من خط الأفق ثم يبدأ فى المسح التدريجى من أسفل لأعلى حتى أقصى إرتفاع ثم يعاود المسح من أعلى لأسفل بنفس الأسلوب .

2 - يتم إستطلاع باقى المجال دائريا .

3 - يحدد إتجاه الهدف بعلامات أرضية أو بلوحات الإتجاه أو بالزاوية والاتجاه من التلسكوب المراقب .

4 - إرتفاع الهدف يحدد تقريبا بمعرفة المراقب .

5 - يحدد نوع الهدف المقرب وتمييزه بواسطة الفرد المراقب .

تسلسل بلاغ نقطة المراقبة بالنظر :

1 - رقم كود النقطة .

2 - عدد ونوع الطائرات .

3 - الارتفاع

4 - الإتجاه ( وهو إتجاه خط السير ) .

5 - الوقت ( وهو توقيت اكتشاف الهدف ) .

مثال :

من 7 بديع 2 طائرة فانتوم 500م اتجاه 4 سعت 825

سرى جدا  
- 20 -  
الفصل الثالث  
الإنذار والتحركات

أنواع الإنذار ومصادره وأزمته التأخير  
الوحدات التي تعمل بنظام القيادة والسيطرة الآلية :

- 1- إنذار آلى :  
تستقبل صورة الموقف جوى فى مركز القيادة الآلى من قيادة القطاع أنيا .
- 2- إنذار آلى صوتى :  
يستقبل فى غرفة السيطرة اليدوية من مراكز القيادة الآلية بزمان تأخير 30 ثانية.  
الوحدات التي تعمل بنظام القيادة والسيطرة اليدوية :
- 1- إنذار تعبوى :  
مصدره مركز الإنذار العام بزمان تأخير حتى 3 ق .
- 2- إنذار تكتيكى :  
مصدره مركز إنذار الفرقة بزمان تأخير حتى 2 ق .
- 3- إنذار محلى :  
مصدره مراكز إنذار لواءات الإنذار بزمان تأخير حتى 1.5 ق .
- 4- معلومات مباشرة :  
مصدرها نقط المراقبة الجوية وكثائب الرادار وأجهزة ق تك بزمان تأخير حتى 30 ث

شبكات الإنذار الاسلكى :

الشبكة الأصلية :

- تفتح باستمرار طوال 24 ساعة ويذاع عليها البلاغات من مصادر الإنذار المختلفة حتى تصل كثافة الأهداف إلى 8 هدف/ق .
- الشبكة الزائدة: تفتح فى الأحوال الآتية :
- 1- عند زيادة عدد الأهداف عن 8 هدف بعد سماع نداء كودى عليها (محمود -محمود- محمود) وينتهى العمل بها بعد سماع النداء الكودى ( سعيد - سعيد - سعيد ) .
  - 2- عند رفع الحالة من اليومية الى الزائدة أو الكاملة .
  - 3- عند إختبار المواصلات أو إذاعة مشاريع التدريب الهيكلية المخططة .

### الشبكة المخفاه :

يتم العمل عليها بأوامر فى حالة وجود تداخل أو شوشرة على الشبكة الأصلية والزائدة وأثناء العمليات  
ف ترددها .

### أسبقية إذاعة الأهداف :

- 1 - المعادى قبل الصديق .
- 2 - المقرب قبل المبتعد .
- 3 - المنخفض قبل العالى .
- 4 - القائم بالتشويش قبل الهدف الغير قائم بالتشويش .
- \* أول مستوى إنذار يقوم بتمييز الهدف هو لواء الرادار.
- \* يمكن لمركز إنذار الفرقة أو مركز الإنذار العام تمييز الهدف أو تعديل تمييزه وفى هذه الحالة يأخذ أرقام تصحيح سواء معادى أو متحاب .

### التحركات الجوية

تسلسل وصول بلاغات التحركات الجوية حتى الوحدة الفرعية :

- 1 - يستقبل قسم التحركات الجوية بمركز 22 (القوات الجوية) التحركات الحربية من القواعد والمطارات والمناطق الجوية كذلك التحركات المدنية من مركز الاقتراب المشترك ثم يقوم بعد ذلك بإذاعتها إلى قسم التحركات بمركز 33 (دفاع جوى) .
- 2 - يقوم مركز 33 بإعادة إذاعة التحركات الجوية الحربية والمدنية بالرمز إلى أقسام التحركات بتشكيلات الدفاع الجوى بعد تخصيصها حسب نطاقات المسؤولية كلا فيما يخصه .
- 3 - تقوم أقسام التحركات بتشكيلات الدفاع الجوى بإعادة إذاعة التحركات الحربية و المدنية بالرمز إلى الوحدات الفرعية بعد تخصيصها حسب قطاعات المسؤولية .
- 4 - يتم فك رمز التحركات الحربية بالوحدات الفرعية وإذاعتها إلى الوحدات الفرعية الصغرى بالنص المفتوح وأخذ تمام بوصول التحركات وتأمينها .
- 5 - يتولى قسم تحركات م 33 مراجعة تمام تأمين التحركات وإبلاغ قسم التحركات بمركز 22 بتمام تأمين يومية التحركات عن اليوم بذلك يكون قد تم تأمين التحركات الحربية وتكون جاهزة للإقلاع حسب التوقيتات التقريبية على أن يقوم قسم التحركات م 22 بإبلاغ قسم التحركات م 33 بتوقيتات القيام والوصول الفعلية لهذه التحركات لإذاعتها إلى الوحدات المستفيدة .

### التحركات الجوية خارج اليومية :

يتم استلام هذه التحركات بالنص المفتوح من قسم التحركات بمركز 22 ويقوم بمركز 33 بإعادة إذاعتها إلى الوحدات المستفيدة بعد ترميزها وأخذ تمام التأمين لهذه التحركات .

تحرركات العمليات :

1 - يتم استلام هذه التحركات بالنص المفتوح من قسم التحركات بمركز 22 في حالة العمليات .

2 - يقوم قسم التحركات بمركز 33 بتأمين التحركات الجوية وإذاعتها بالنص المفتوح إلى أقسام التحركات بتشكيلات الدفاع الجوي واستلام تأمينها في حينه .

مخالفات التحركات الجوية :

- 1 - الطيران بدون تصديق .
- 2 - الإقلاع أو الدخول قبل أو بعد الوقت المحدد في التصديق .
- 3 - التأخير في الإخطار عن بيانات التحركات المدنية .
- 4 - انحراف التحركات المدنية عن الممرات الجوية أو الخروج عن مناطق التدريب للتحركات الحربية .
- 5 - الطيران على ارتفاع مخالف للمصدق به في اليومية الحربية .
- 6 - الطيران بدون تصريح فوق المناطق المحظورة .

## تابع السجلات والدفاتر

دفتر تقرير أعاقه عاجل	32
دفتر خواص الأهداف المعادية	33
دفتر إشتباك عن يوم /	34
جدول تحليل إشتباكات الوحدات والوحدات الفرعية المرؤوسة	35
جدول تحليل نتائج أعمال القتال لوحدات الصواريخ والمدفعية م/ط	36
تقرير غاره فوري	37
تقرير غارة عاجل	38
تقرير غارة تفصيلي	39
جدول تقرير خسائر وحدات الصواريخ والمدفعية م/ط	40
جدول نتيجة أعمال القتال لوحدات الصواريخ عن يوم	41
جدول نتيجة أعمال القتال لوحدات المدفعية م/ط عن يوم	42
دفتر تسجيل الأحوال اليومية	43
دفتر حصر الأهداف المعادية	44
دفتر الأهداف المخترق	45
دفتر بلاغات المراقبة جوية بالنظر	46
دفتر تسجيل أعمال قتال العدو الجوى	47
دفتر تقرير عن أعمال العدو الجوى من سعت إلى سعت	48
دفتر تقارير قائد الطاقم المنوب	49
دفتر تقرير رئيس سطع المنوب	50
دفتر تقرير كبير المهندسين المنوب	51
دفتر تقرير الإشارة المنوب	52
دفتر تقرير العمليات المنوب	53
دفاتر تسجيل مصادر الإنذار	54
سجل خدمة كتائب النيران	55
سجل الكود بأنواع مختلفة	56
دفتر تسجيل مشاريع مواصلات الإنذار	57
سجل تمام المعدات	58
سجل تأمين طائرات الهل	59
سجل الحوادث	60
سجل المراقب الجوى	61
دفتر تسجيل الوثائق والسجلات	62
سجل الأوامر المستديمة	63
سجل تعليمات المستوى الأعلى	64
سجل الحالات الرمزية لحالات الإنذار والتعاون والتعارف	65

## قواعد استخدام السجلات والدفاتر :

- 1 - تستخدم الدفاتر والسجلات للأغراض التى صرفت من أجلها ولا تستخدم لأى غرض آخر .
- 2 - يتم توثيق الدفاتر والسجلات وتعامل معاملته الوثائق السرية .
- 3 - تجلد الدفاتر والسجلات لحفظها من التلف .
- 4 - يستخدم القلم الحبر فى التدوين فى السجلات والدفاتر .
- 5 - يراعى الدقة والنظافة فى الكتابة بالدفتر .
- 6 - يتم التسليم بين الأفراد المستخدمين للدفاتر والسجلات بحيث يدون التاريخ و الوقت .

سرى جدا

- 24 -

- 7 - يتم تسجيل استلام الإشارات والبلاغات بكل دقة .
- 8 - يمنع منعاً باتاً الكشط والشطب أو نزع أى أوراق من الدفاتر .
- 9 - يتم إعتقاد الدفاتر والسجلات من القائد يومياً ويوقع عليها .
- 10 - يتم التفتيش على السجلات والدفاتر بالوحدات دورياً بواسطة القائد .
- 11 - بعد استعمال الدفتر يسلم لمكتب الوثائق بالوحدة للحفاظ عليه .
- 12 - يتم إعدام الدفاتر والسجلات بواسطة قرارات لجان معتمدة بعد إنتهاء المدة القانونية للحفاظ عليها.

معدات مراكز القيادة :

- 1 - جهاز إضاءة فورية / كشافات إضاءة تبادلية .
- 2 - جهاز إنذار عن الحريق0
- 3 - طفايات حريق .
- 4 - معدات وأجهزة أشارية للسيطرة والإنذار (لاس / خطية)
- 5 - راديو
- 6 - ساعة
- 7 - سريئة إنذار .
- 8 - كاميرا تصوير/جهاز تسجيل
- 9 - مساطر قياس مسافة الأهداف وتحديد أزمنة الاقتراب0
- 10 - أدوات وأقلام الرصد0



لوحات وخرائط وجدول مراكز القيادة

1	خريطة الموقف العام
2	خريطة إدارة أعمال القتال
3	لوحة أوضاع الاستعداد لكتائب النيران
4	لوحة نشاط القتال
5	لوحة تمام المعدات
6	لوحة خواص الأهداف المعادية
7	لوحة التحركات الحربية والمدنية
8	لوحة تمام الأفراد
9	لوحة تمييز الأهداف المعادية
10	جدول أزمدة الإقتراب
11	أشارات التعاون والإنذار والتعارف
12	خريطة الموقف الكيميائي
13	جدول زمن وصول سحابة الغاز
14	خريطة تأمين التحركات الحربية
15	لوحة خدمة الطاقم
16	كروكي المواصلات الخطية واللاسلكية
17	خريطة تأمين الهل
18	لوحة أرقام تمييز الأهداف
19	لوحة حالات وأوضاع الإستعداد
20	لوحة ضبط الساعات
21	لوحة واجبات الطاقم
22	لوحات تمييز أهداف
23	لوحة الإمكانيات القتالية
24	لوحة التداخل
25	لوحات القوات الجوية ( المركز المشترك )
26	لوحة الكشف الرادارى لأجهزة ك تك
27	لوحة الحرب الإلكترونية
28	لوحة نشاط القتال للكتائب الفنية ومحاور الإمداد
29	لوحات أخرى مساعدة

سرى جدا  
- 26 -  
الفصل الخامس  
القوات الجوية الإسرائيلية

طائرات القتال :

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
أف 15	1400-1800 كم	أكبر من 20 كم	2.5 ماخ	11.1 طن [مدفع 20 مم سداسي - ذخائر تقليدية وموجهة]
أف 16	950 كم	حتى 15 كم	2.3 ماخ	7.5 طن [مدفع 20 مم سداسي - مقذوفات موجهة وتقليدية ]
فانتوم 2000	700-750 كم	حتى 12 كم	أكبر من 2 ماخ	7 طن [مدفع 20 مم سداسي وصواريخ جو-جو- جو سطح - قنابل موجهة]
نسر كافير	700 كم	17 كم	2 ماخ	6 طن [مدفع 20 مم سداسي - مقذوفات موجهة وتقليدية ]
سكاي هوك	540 كم	14.6 كم	0.94 ماخ	مدفع 20 مم سداسي - ذخائر تقليدية وموجهة

الهل المسلح م د :

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
اباتشي	210 كم	6 كم	299-354 كم/س	6.5 طن (مدفع 30 مم / 16 صارم د هل فاير أو تو أو 4 صار مافريك/هاربون / 4 صار سيد أرم أو 4 صارجو/جو ستينجر)
هاى كوبرا	507 كم	3.7 كم	350 كم/س	مدفع ثلاثي 20 مم 750 ط - 8 صارم د هل فاير - 4 صار تو أو 38 صار حر

طائرات النقل:

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
سي 130	4500 كم	حتى 10 كم	0.57 ماخ	36 طن/ 92 فرد/ 64 مظلى
جل-ف أستري-م	12500 كم	15.5 كم	0.8 ماخ .	3.2 طن أو (15-19) راكب .
بوينج 707	9256 كم	11.8 كم	0.95 ماخ	40 طن معدات أو مايعادل

(219) راكب				
أجهزة حرب آلك ومعاونة بحرية	525 كم/س	4-6 كم	2600 كم	بيتش كرافت
2.4 طن أو 24مظلي	200 كم/س		1000 كم	آرافا

## الهل خدمة عمومية :

النوع	السرعة المتوسطة	ارتفاع العمل	مدى العمل التكتيكي	حمولة التسليح
سيكور سكي 65/53	315 كم/س	5.6 كم	220 كم	طورييدات وألغام بحرية
سوبر فريلون	245 كم/س	4.6 كم	370 كم	12طن(أفراد/ 2عربة جيب)
بل 205	220 كم/س	6.8 كم	336 كم	رشاشات 12.7 أو 20مم+أنواع مختلفة من الصار الحرة والموجهة بالسلك
بل 206	155 كم/س	3-5 كم	732 كم	مستودعي رشاشات أو 2مستودع صار 2.75بوصة أو طورييد بحري
بل 212	203 كم/س	4.57 كم	400 كم	4.7 طن تسليح
بلاك هوك	286 كم/س	5.7 كم	300-480 كم	1-2 مدفع - 16 صارم دهل فاير موجهة بالليزر - صارم / مستودعات حرة

## طائرات الحرب الك والقيادة والسيطرة:

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
بوينج 707 (الفالكون)	9256 كم	11.8 كم	880 كم/س	جهاز رادار فالكون ووحدات كشف وتوجيه نظم إلكترونية
سي 130	بعمق 40 ميل من الحد الأ مامي للعدو	10 كم	620 كم / ساعة	أجهزة حرب آلك
جلف أستريم	12500 كم	15.5 كم	0.8 ماخ	3.2 طن أو (15-19) راكب .
بيتش كرافت	2600 كم	4-6 كم	525 كم/س	أجهزة حرب الك ومعاونة بحرية
آرافا	1000 كم	7.5 كم	200 كم/س	2.4 طن أو 24 مظلي
أف 4	640-1600	17 كم	2.4 ماخ	مدفع 20 مم سداسي - ذخائر تقليدية موجهة)
ماهوك OV-1	1520 كم	7.6 كم	459 كم / س	أجهزة استطلاع تكتيكي لمسرح العمليات

## طائرات التزود بالوقود:

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
ك سي-130	8300 كم	أكبر من 10 كم	620 كم/س	18 طن ... يمكنها إمداد ع-دد (2) طائرة بالوقود في المرة الواحدة
ك سي - 35	7030 كم	11.8 كم	620 كم/س	50 طن ... يمكنها إمداد ع-دد (3) طائرة بالوقود في المرة الواحدة
بوينج-707	9256 كم	11.8 كم	0.95 ماخ	حوالي 36 طن يمكن للطائرة تزويد عدد (3) طائرات بـ الوقود جوا في المرة الواحدة

الطائرات الموجهة بدون طيار:

النوع	الاستخدام	حمولة	المدى التك	زمن البقاء فى الجو	أقصى ارتفاع/ سرعة	التجهيزات
ماحيثس	سطع/عق	450 كجم	1000 كم	30-50 س	10 كم	2 صار بابيون مؤاب إسرائيلى - GPS- كاميرا قوتو نصف نهاري /ليلي
شيكار	تدريب دجو /مشاغلة		350 كم		حتى 10 كم 750 كم/س	سطع/عق/تدريب دجو
كادار	ضد مصادر الأشعاع الرادارى	30-50 كجم	80-100 كم	1-3 س	3-5 كم -140 180 كم/س	لغم جوى
هاربي	ضد مصادر الأشعاع الرادارى	35-50 كجم	100 كم	2-4 س	180 كم/س	لغم جوى
فايربي ريان			1200 كم		12 كم 1.1 ماخ	سطع/عق/قذف جوى
سامسون	لخداع واستنزاف صواريخ		50-280 كم		.9-.8 ماخ	لاستنزاف صار دجو
سامسون المطورة (ITALD)	لخداع واستنزاف صواريخ		280 كم	60 دقيقة	اكبر من 1 ماخ	لإستنزاف صار دجو
دليله		40-50 كجم	300 كم	40 دقيقة	4-6 كم .7 ماخ	هدف خداعى طور إلى ط RPV
صاروخ الطواف ستار 1	ضد مصادر الإشعاع الرادارى أو بالتوجيه الحرارى		150 كم		.8 ماخ	مطورة من ط دليله

المطارات: 4 مطار

إيلات

حيفا

اللد

تل أبيب

القواعد الجوية: 7 قاعدة جوية

رامات ديفيد

عكير

نفاطيم

حاتسور

حاتسريم

رامون

عم فدا

### أسلحة الهجوم الجوى الحديثة

التوجيه	النوع
راكب للإشعاع الرادارى	الصاروخ شرايك
راكب للإشعاع الرادارى	الص-أروخ هارم
التوجيه تلفزيونى/حرارى	الصاروخ بوب آى
تلفزيونى/حرارى/ليزرى	الصاروخ المافريك
تلفزيونى/حرارى	القنبلة GBU-15
حرارى	القنبلة أوفير
ليزرى	القنبلة أهرام
بأنظمة الملاحة الفضائية GPS	المستودع الحامل للذخائر MSOV
تلفزيونى/حرارى	القنبلة الصاروخية AGM-130

### الصواريخ الباليستكية أرض/أرض

المدى	الصناعة	الصاروخ
110 كم	أمريكى	لانس
450 كم	إسرائيلى	أريحا 1-
850 كم	إسرائيلى	أريحا 2-
1500 كم	إسرائيلى	أريحا 3-
2000 كم	إسرائيلى	أريحا 3- المطور

### الفصل السادس

#### القوات الجوية الليبية

#### طائرات القتال :

النوع	مدى العمل التكتيكى	إرتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
ميج 21	350:500 كم	18 كم	2.1 ماخ	مدفع 23 مم - قنابل - صار حرة 57 مم - صار جو/جو
ميج 23	550:950 كم	18 كم	2.35 ماخ	6 صار جو/جو أو ذخائر تقليدية موجهة
ميج 25	1130:1450 كم	24 كم	3.2 ماخ	مدفع 23 مم - 4 صار جو/جو
سوخوى 22-	400-630 كم	حتى 14 كم	2 ماخ	2 مدفع 30 مم - قنابل تقليدية - صواريخ جو/سطح
سوخوى 24-	1300 كم	16.5 كم	2.18 ماخ	مدفع سداسى 30 مم - ذخائر تقليدية وموجهة - صار ركب للإ شعاع
ميراج ف 1	400-650 كم	18 كم	2.2 ماخ	2 مدفع 30 مم - 2 صار ماترا- قنابل تقليدية - صواريخ حرة
تى يو 22-	1350 كم	18 كم	1.4 ماخ	قنابل جو /ارض

#### الهل المسلح م د:

النوع	مدى العمل التكتيكى	إرتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
-------	-----------------------	-----------------	--------------------	---------------

سری جدا

- 31 -

1.6 طن (صار م د ساجر/سواتر) - صار جو/جو ا ا 8/ ا 2	350 كم/ س	5 كم	380 كم	مي 24/ مي 25
2.23 طن (مدفع 23مم - 8 صار م د سواتر/سيبرال - مستودعات حرة موجهة)	300 كم/ س	5 كم	435 كم	مي 35

## الهل الخدمة العمومية:

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
سوبر فريلون	370 كم	4.6 كم	245 كم/س	12طن(أفراد/ 2عربة جيب)
بل 205	336 كم	6.8 كم	220 كم/س	رشاشات 12.7 أو 20مم+أنواع مختلفة من الصار الحرة والموجهة بالسلك
بل 206	732 كم	3-5 كم	155 كم/س	مستودعي رشاشات أو 2مستودع صار 2.75بوصة أو طوربيد بحري
مى 14	465 كم	4.5 كم	260 كم/س	مقذوفات موجهة ضد السفن و القطع البحرية والغواصات
الويت 2-	500-550 كم	3 كم	210 كم/س	يمكن تسليحها بمدفع 7.62 مم أو 20 مم أو 2 صار AS-12 أو صار حتى عيار 68 مم
مى 8	465 كم	4.5 كم	360 كم/س	4طن داخلية / 3طن خارجية (مدفع 12.7مم/مستودعات صار حرة/ صار م د (ساجر/سواتر)
مى 2	-	4.2 كم	200 كم/س	-

## طائرات النقل :

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
اليوشن 76 / 410	5000 كم	9-12 كم	850 كم	نقل ثقيل
أنتينوف 26	1100 كم	7.5 كم	440 كم	نقل تك

## طائرات التزود بالوقود جوا:

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
سي 130	4500 كم	حتى 10 كم	0.57 ماخ	36 طن
بوينج 707	9256 كم	11.8 كم	0.95 ماخ	40 طن معدات أو ما يعادل (219) راكب
اليوشن 76/78	5000 كم	9-12 كم	850 كم	نقل ثقيل



سرى جدا

- 33 -

القواعد الجوية بالمنطقة الشرقية (منطقة طبرق): 2 قاعدة جوية

العدم
بنينة

مطارات الدرجة الأولى بالمنطقة الشرقية (منطقة طبرق): عدد 5 مطار

البمبة
مرتوبة
اللبرق
الكفرة
بنينة

الصواريخ الموجهة جو / ارض

النوع	التوجيه
AS-7	لاسلكى
AS-10	ليزر نصف إيجابى
AD-12	مضاد للإشعاع
AS-14	ليزر / حرارى
AS 30	ذاتى / ليزر

الصواريخ الباليستكية أرض / أرض

الصاروخ	الصناعة	المدى
سكود - ب	روسيا	280 كم
لونا	روسيا	70 كم

سرى جدا  
- 34 -  
الفصل السابع  
القوات الجوية السودانية

طائرات القتال :

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
ميج 29	550 : 650 كم	17 كم	2.4 ماخ	4 طن [ مدفع 30 مم - 8 صار جو/جو أو 4 صار جو/أرض - قنابل ومستودعات
ميج 21	550 : 1100 كم	18 كم	2.1 ماخ	مدفع 23 مم - قنابل - صار حرة 57 مم - صار جو/جو
ميج 23	550 : 1300 كم	18 كم	حتى 2.35 ماخ	6 صار جو/جو أو ذخائر تقليدية موجهة
إف - 6	625 كم	17.9 كم	0.9 ماخ	2 مدفع 30 مم + 2 قنبلة 250 كجم أو 8 صار حرة 57 مم + 2 صار جو جو
إف - 5	150 كم	حتى 16 كم	1.1 ماخ	2 مدفع 23 مم/قنبلة تقليدية 250 كجم 2 صار جو جو 8 صار حر 57 مم

طائرات الهل:

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
بوما	550 كم	4.8 كم	258 كم/ س	مدفع عيار 25 مم/رشاش 7.62 مم 4 صار جو سطح/4-6 مقذوف جو سطح
بل 205	336 كم	6.8 كم	220 كم/ س	رشاشات 12.7 أو 20 مم + أنواع مختلفة من الصار الحرة والموجهة بالسلك
بل 212	400 كم	4.57 كم	203 كم/ س	4.7 طن تسليح
مي 8	465 كم	4.5 كم	360 كم/ س	4 طن داخلية / 3 طن خارجية (مدفع 12.7 مم/مستودعات صار حرة/ صار م د (ساجر/سواتر)
مي 24	380 كم	5 كم	350 كم/ س	1.6 طن (صار م د ساجر/سواتر -) صار جو/جو أ 8 / أ 2

سرى جدا

- 35 -

طائرات النقل :

النوع	مدى العمل التكتيكي	ارتفاع العمل	السرعة المتوسطة	حمولة التسليح
سي 130	4500 كم	حتى 10 كم	0.57 ماخ	36 طن
بافلو	3390 كم	7-9 كم	437 كم/س	8 طن
أنتينوف 26	1100 كم	7.5 كم	440 كم/س	نقل تك
أنتينوف 12	5700 كم	-	780 كم / س	نقل إستراتيجية
فالكون	5560 كم	9.4 كم	870 كم/س	6 طن

القواعد الجوية : 2 قاعدة جوية

وادي سيدنا
الخرطوم

مطارات درجة أولى : عدد 3 مطار

بور سودان
عطبرة
دنقلة

الفصل الثامن

مناهج التدريب لدورات الاستطلاع التخصصية

منهج التدريب للدورة القصيرة للرصدة والمسجلين

إجمالي الساعات 36 ساعة

المناهج:

- أ - مهام وواجبات الراصد / المذيع / ضابط الاتصال / فرد البلاغات والأوامر/ فرد التحركات .
- ب - لوحات وخرائط ومعدات مراكز القيادة .
- ج - أسلوب إذاعة ورصد الأهداف الجوية على الخرائط .
- د - أنواع ومصادر وأزمدة الإنذار وتسلسل اكتشاف الأهداف الجوية .
- هـ - إجراءات الراصد والمسجل خلال حالات وأوضاع الاستعداد القتالي المختلفة .
- و - تسلسل وأسلوب تأمين التحركات الحربية والمدنية.
- ز - أنواع طائرات القتال والهل والنقل والموجهة بدون طيار المعادى .
- ح - القواعد الجوية والمطارات المعادية .
- ط - أنواع أسلحة الهجوم الجوى المعادية .

المراجع :

- دليل الرصدة والمسجلين

سرى جدا  
- 37 -  
منهج الدورة القصيرة  
للمراقب الجوى

إجمالي الساعات 36 ساعة :

المناهج:

- 1 - أنواع الطائرات :
  - أ - أهم نقاط التمييز .
  - ب - المسقط الأفقي .
  - ج - المسقط الجانبي .
- 2 - أجزاء الطائرة المختلفة :
  - أ - المروحة .
  - ب - المحركات .
  - ج - الجسم .
  - د - كابينة الطيار .
  - هـ - الأجنحة .
  - و - مجموعة الذيل .
  - ز - العربة السفلى .
- 3 - نقطة المراقبة الجوية بالنظر .
- 4 - أسلوب تمييز الطائرات .
- 5 - مهام المراقب الجوى .
- 6 - أسلوب المراقبة الجوية .

المراجع:

- مذكرة التمييز الجوى الصادرة من فرع استطلاع الدفاع الجوى .
- دليل الرصدة والمسجلين .

نموذج إمتحانات رقم [ 1 ]

قيادة قوات الدفاع الجوى  
فرع الاستطلاع  
رقم الجلوس ( )  
الدرجة /  
الإسم /  
الوحدة /

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة :

- 1 - عرض الممر المدنى المرسوم على خريطة الموقف العام ؟
  - أ - 100 كم ( )
  - ب - 50 كم ( )
  - ج - 20 كم ( )
  - د - 30 كم ( )
- 2 - تمثل المظلة الجوية جزء من الفراغ فى الجو وتكون مساحتها ؟
  - أ - 30×30 كم ( )

سرى جدا

- 38 -

- ب - 40×20 كم ( )  
ج - 60×50 كم . ( )  
3 - مقياس رسم الخريطة 1: 500.000 يعنى الآتى ؟  
أ - كل 1 سم على الخريطة يناظره 500 كم على الطبيعة ( )  
ب - كل 1 سم على الخريطة يناظره 2.5 كم على الطبيعة ( )  
ج - كل 1 سم على الخريطة يناظره 5 كم على الطبيعة ( )  
4 - يكون لون رصد الأهداف الصديقة على الخريطة باللون ؟  
أ - الأخضر ( )  
ب - الأسود ( )  
ج - الأصفر ( )  
د - الأحمر . ( )  
5 - المربع الكبير الموجود على خريطة الموقف العام تكون أبعاده على الطبيعة ؟  
أ - 120×120 كم ( )  
ب - 1000×1000 سم ( )  
ج - 30×300 كم ( )  
د - 96×108 كم . ( )  
6 - أرقام تمييز الأهداف المعادية طبقاً للترقيم الآتى ؟  
أ - 899-200 ( )  
ب - 1400-1300 ( )  
ج - 99 - 1 ( )  
7 - أرقام تمييز الأهداف المدنية طبقاً للترقيم الآتى ؟  
أ - 999-900 ( )  
ب - 1400 - 101 ( )  
ج - 9200 - 9100 . ( )  
8 - من أنواع طائرات القتال لدى إسرائيل ؟  
أ - سوبر فريلون ( )  
ب - أباتشى ( )  
ج - بوينج 707 ( )  
د - الفانتوم . ( )  
9 - من أنواع الهل الخدمة العمومية لدى إسرائيل : ؟  
أ - مى 8-مى 17 ( )  
ب - سى 130- شيكار ( )  
ج - سيكورسكى-سوبر فريلون ( )  
10 - من أنواع طائرات النقل لدى إسرائيل ؟  
أ - سكاي هوك ، كافير ( )  
ب - إف-6 ، سوخوى ( )  
ج - بوينج 707 ، بيتش كرافت. ( )

## نموذج إمتحانات رقم [2]

قيادة قوات الدفاع الجوى  
فرع الاستطلاعرقم الجلوس ( )  
الدرجة /  
الاسم /  
الوحدة /

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة :

- 1- يتم إذاعة الأهداف طبقا للأسبقية الآتية ؟  
 أ- المنخفضة قبل العالية  
 ب- البطيئة قبل السريعة  
 ج- الصديقة قبل المعادية  
 ( ) ( ) ( )
- 2- يتم تشغيل الشبكة الزائدة فى الحالات الآتية ؟  
 أ- عند زيادة معدل إذاعة الأهداف عن 8 هدف /ق  
 ب- عند انخفاض إذاعة الأهداف عن 12 هدف /ق  
 ج- عند زيادة معدل إذاعة الأهداف عن 18 هدف /ق  
 د- فى حالة الاستعداد اليومية  
 ( ) ( ) ( )
- 3- رقم الهدف 3415 يعنى ؟  
 أ- الجهاز ب 34 مكتشف الهدف الموجود بالكتيبة 15 رادار  
 ب- الجهاز ب 12 مكتشف الهدف الموجود بالكتيبة 34 رادار  
 ج- جهاز الأسد مكتشف الهدف الموجود بالكتيبة 341 رادار  
 ( ) ( ) ( )
- 4- ترسم منطقة التدمير للواء صار على ؟  
 أ- خريطة إدارة أعمال قتال  
 ب- لوحة نشاط القتال  
 ( ) ( )
- ج- خريطة الإنذار العام  
 ( )
- 5- يتم توجيه الطائرات داخل المظلة الجوية من؟  
 أ- أجهزة الرادار العاملة  
 ب- كتائب الصواريخ العاملة  
 ج- نقط ومراكز التوجيه  
 ( ) ( ) ( )

- 6- الوقت المذاع على خط سير الأهداف يمثل ؟
- أ- توقيت إذاعة الهدف بواسطة مركز لواء الإنذار ( )
- ب- توقيت إذاعة الهدف بواسطة مركز إنذار الفرقة ( )
- ج- توقيت إكتشاف الهدف بواسطة كتيبة الرادار ( )
- 7- من المعلومات المرسومة على خريطة الموقف العام ؟
- أ- الممرات المدنية ( )
- ب- المناطق الجبلية ( )
- ج- المنشآت الصناعية ( )
- 8- من أنواع مطارات الدرجة الأولى فى إسرائيل؟
- أ- عكير ، رامون ، عوفدا ( )
- ب- حاتسور ، حاتسريم ، عوفدا ( )
- ج- إيلات ، ال-ل-د ، تل أبيب ( )
- 9- من أنواع الأسلحة جو / أرض الموجهة تلفزيونيا لدى إسرائيل ؟
- أ- شرايك 0 ( )
- ب- مافريك 0 ( )
- ج- جيوليتينا 0 ( )
- 10- من أنواع طائرات القتال لدى إسرائيل ؟
- أ- إف-15 ( )
- ب- إف-6 ( )
- ج- إف-7 ( )
- د- تى يو 22 ( )





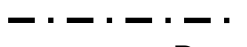

## نموذج إمتحانات رقم [3]

قيادة قوات الدفاع الجوى  
فرع الاستطلاع

رقم الجلوس )  
الدرجة /  
الاسم /  
الوحدة /

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة :

- 1- من أنواع الإنذار ، الإنذار التكتيكي ويكون زمن تأخيرته ؟
  - أ- 30 ثانية ( )
  - ب- 2 دقيقة ( )
  - ج- 15 دقيقة ( )
  - د- 5 دقيقة ( )
- 2- من أنواع استطلاع الدفاع الجوى من حيث المهمة ؟
  - أ- سطع تعبوى ( )
  - ب- سطع رادارى ( )
  - ج- سطع لاس ( )
- 3- من المعلومات المرسومة على خريطة إدارة أعمال قتال ؟
  - أ- منطقة تدمير اللواء ( )
  - ب- تجميعات التشكيلات البرية ( )
  - ج- عناصر الضبع الأسود ( )
- 4- يقسم المربع الكبير على خريطة إدارة أعمال قتال إلى ؟
  - أ- 50 مربع ( )
  - ب- 67 مربع ( )
  - ج- 32 مربع ( )
  - د- 36 مربع ( )
- 5- المقصود بأجهزة القيادة التكتيكية هى أجهزة الرادار التى تعمل فى ؟
  - أ- كتائب الرادار ( )
  - ب- نقاط المراقبة الجوية بالنظر ( )
  - ج- كتائب الصواريخ ( )
  - د - عناصر الضبع الأسود ( )

- 6- يرصد الهدف المعادى على الخريطة باستخدام الرمز الآتى ؟  
 أ-  B  
 ب-  W  
 ج-  V  
 د-  R
- 7- لوحة اتجاهات المراقبة الجوية بالنظر الموجودة على خرائط الجيورف مقسمة إلى ؟  
 أ- 20 إتجاه  
 ب- 15 إتجاه  
 ج- 6 إتجاه  
 د- 16 إتجاه
- 8- من أنواع طائرات الهل المسلح م / د لدى إسرائيل ؟  
 أ- رانجر  
 ب- سوخوى 25  
 ج- ميراج 5  
 د- هاى كوبرا
- 9- من أنواع طائرات النقل لدى إسرائيل ؟  
 أ- ميراج 2000  
 ب- سى 130  
 ج- إف 14  
 د- هاى كوبرا 0
- 10- القنبلة GBU - 15 موجهة ؟  
 أ- حرارى أو تلفزيونى  
 ب- رادارى  
 ج- ليزرى  
 د- مضادة للإشعاع الرادارى

## نموذج إمتحانات رقم [ 4 ]

قيادة قوات الدفاع الجوى  
 فرع الاستطلاع  
 رقم الجلوس )  
 الدرجة /  
 الاسم /  
 الوحدة /

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة :

- 1- يتم تمييز الأهداف المدنية طبقا للترقيم الآتى ؟
  - أ- 99-1 ( )
  - ب- 9999-93000 ( )
  - ج- 999-900 ( )
- 2- يتم تمييز الأهداف الحربية الصديقة طبقا للترقيم الآتى ؟
  - أ- 99-1 ( )
  - ب- 9999-9200 ( )
  - ج- 1500-1000 ( )
- 3- من المعلومات المرسومة على خريطة إدارة أعمال قتال ؟
  - أ- منطقة تدمير اللواء ( )
  - ب- منطقة الكشف لأجهزة ق تك ( )
  - ج- أجهزة رادار الدولة ( )
- 4- يقسم المربع الكبير على خرائط الجيورف؟
  - أ- 50 مربع ( )
  - ب- 67 مربع ( )
  - ج- 32 مربع ( )
  - د- 36 مربع ( )
- 5- يمثل المربع الصغير بخرائط الجيورف ؟
  - أ- 20× 20 كم ( )
  - ب- 40× 30 كم ( )
  - ج- 18×16 كم ( )
  - د- 50× 50 كم ( )

- 6- يقسم المربع الصغير على خريطة إدارة أعمال قتال إلى؟  
 أ- 10 مربعات وهمية ( )  
 ب- 9 مربعات وهمية ( )  
 ج- 5 مربعات وهمية ( )  
 د- 16 مربع وهمى ( )
- 7- تمثل أبعاد المربع الوهمى بالمربع الصغير بخريطة إدارة أعمال القتال على الطبيعة؟  
 أ- 3ر5 × 6 كم ( )  
 ب- 4ر2 × 3ر2 كم ( )  
 ج- 4 × 4 كم ( )  
 د- 3ر5 × 3 كم ( )
- 8- من أنواع الصواريخ الموجهة جو / أرض الراكبة للإشعاع لدى إسرائيل ؟  
 أ- شرايك ، هارم ( )  
 ب- مافريك ، وول آى ( )  
 ج- صار الحرة - القنابل التقليدية ( )
- 9- من أنواع الطائرات الشراعية لدى إسرائيل ؟  
 أ- إف-4 ، إف-16 ( )  
 ب- إمباكت ، رانجر ( )  
 ج- سامسون ( )
- 10- يتوفر لدى ليبيا من أنواع طائرات القتال مثل ؟  
 أ- سى 130 ( )  
 ب- ميج 25 ( )  
 ج- ل 39 ( )

## نموذج إمتحانات رقم [5]

قيادة قوات الدفاع الجوى  
 فرع الاستطلاع  
 رقم الجلوس )  
 الدرجة /  
 الاسم /  
 الوحدة /

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة :

- 1- يتم تمييز أرقام الأهداف الصديقة الحقيقية (مشاريع) طبقا للترقيم الآتى ؟
  - أ- 300-150 ( )
  - ب- 9199-9100 ( )
  - ج- 9600-9400 ( )
- 2- يتم تمييز الأهداف الهيكلية المتحابة طبقا للترقيم الآتى ؟
  - أ- 899-200 ( )
  - ب- 9999-9100 ( )
  - ج- 930-900 ( )
  - د- 9099-9001 ( )
- 3- من المعالم الوهمية على خريطة الموقف العام هى؟
  - أ- نهر النيل والقواعد الجوية ( )
  - ب- الممرات المدنية ( )
  - ج- مناطق تدمير لواء صواريخ ( )
- 4- من المناطق الوهمية المرسومة على خريطة إدارة أعمال قتال هى؟
  - أ- مناطق عمل المظلات ( )
  - ب- ساحل البحر المتوسط ( )
  - ج- قناة السويس ( )
- 5- يكون مقياس رسم خريطة إدارة أعمال قتال هو ؟
  - أ- 1:230ر000 ( )
  - ب- 1:500ر000 ( )
  - ج- 1:250ر000 ( )

- 6- يكون مقياس رسم خريطة الموقف العام هو ؟  
أ- 1:1000000 ( )  
ب- 1:500000 ( )  
ج- 1:250000 ( )
- 7- أسبقية إذاعة معلومات الإنذار للأهداف كالاتي ؟  
أ- المقرب قبل المبتعد ( )  
ب- العالى قبل المنخفض ( )  
ج- المظلة الجوية ( )
- 8- من أنواع الصواريخ أ/أ لدى إسرائيل ؟  
أ- بوب آى ، شرايك ( )  
ب- لانس ، أريحا ( )  
ج- هل فاير ، جابرئيل-3 ( )
- 9- من أنواع طائرات الهل المسلح لدى إسرائيل ؟  
أ- شينوك، ألويت ( )  
ب- أباتشى، هاى كوبرا ( )  
ج- سيكورسكى ، بل 206 ( )
- 10- من أنواع طائرات النقل لدى إسرائيل ؟  
أ- سوخوى 22 ( )  
ب- ميچ 23 ( )  
ج- سى 130 ( )  
د- ميچ 21 ( )

## نموذج إمتحانات رقم [6]

قيادة قوات الدفاع الجوى  
 فرع الاستطلاع  
 رقم الجلوس ( )  
 الدرجة /  
 الاسم /  
 الوحدة /

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة :

- 1- من أنواع الطائرات الموجهة بدون طيار لدى إسرائيل ؟  
 أ- شيكار ( )  
 ب- شينوك ( )  
 ج- سى 130 ( )
- 2- أول مستوى يقوم بتمييز الأهداف هو ؟  
 أ- الكتبية ( )  
 ب- اللواء ( )  
 ج- الفرقة ( )
- 3- يتم رصد بلاغ أزيز منخفض باستخدام الرمز الآتى ؟  
 أ- X ( )  
 ب- A ( )  
 ج- R ( )
- 4- يتم تشغيل الشبكة المخفاه فى الحالات الآتية ؟  
 أ- فى الحالة الكاملة ( )  
 ب- فى الحالة الزائدة ( )  
 ج- عطل أو شوشرة وتداخل ( )
- 5- يتم رصد هدف يقوم بالإعاقة السلبية كالاتى ؟  
 أ- X ( )  
 ب- V ( )  
 ج- R ( )

سرى جدا

- 48 -

- 6- يتم تقسيم الارتفاعات المنخفضة طبقا للآتى ؟
- أ- 200 م ( )
- ب- 100م-1 كم ( )
- ج- 1 كم - 6 كم ( )
- د- 20 كم ( )
- 7- من القواعد الجوية الإسرائيلية ؟
- أ- اللد ( )
- ب- نفاطيم ( )
- ج- ايلات ( )
- 8- من أنواع طائرات الحرب الالكترونية لدى إسرائيل ؟
- أ- بيتش كرافت ( )
- ب- الفاجيت ( )
- ج- E2c ( )
- د- شرايك ( )
- 9- يعتبر الصاروخ بوب آى موجه ؟
- أ- لاسلكى ( )
- ب- تلفزيونى ( )
- ج- حرارى ( )
- د- ليزرى ( )
- 10- من أنواع طائرات الهل لدى السودان؟
- أ- مى 24 ( )
- ب- سوبر فريلون ( )
- ج- سى 130 ( )
- د- شينوك ( )