

المعينات البصرية

المعين	مهمته
حوامل الكتب	تساعد في تقليل التعب من الجلسة وذلك لتقريب الكتاب من عيني القارئ(الذي يفقد بصر جزئي)
اقلام ذات سن لبادي	يفضل استخدام اللون الاسود تكتب حروف واشكال واضحة
الاسيتات	يفضل استخدام اللون الاصفر ولذلك بتمريرها فوق الصفحة المطبوعة تزداد الطباعه وضوحا
مصابيح اضاءة بالربوستات	تعطي مزيدا من الاضاءة او تعتم من شدة الاضاءة
كتب ذات احرف كبيرة	تفيد لراحة الاطفال الذين لا يستطيعون قراءة الاحرف العادية عن قرب
اوراق ذات سطور عريضة	يستخدمها الاطفال الذين يجدون صعوبة في رؤية السطور على ورق الكتابة العادية
اقلام تمييز الصفحات ونوافذ القراءة	تعين الطفل الذي يجد صعوبة بالتركيز على كلمة او سطر
واقيات الشمس وخلافها	يحتاجها الاطفال الذين لديهم حساسية ضد الضوء لتخفف حدة الضوء

المعينات الحسية

المعين	مهمته
آلة كتابة برايل(بيركنز)	تعتمد على الكتابة البارزة والتي تناسب الطفل الكفيف، والتي يستخدم فيها حاسة اللمس بدلاً من البصر
القلم ولوح الاردواز	يستخدمان لتدوين المذكرات، ويسهل حملها في الجيب أو على لوح تثبيت
لوح الرسم بالسطر البارز	أن يرسم أو يكتب على الاسيتات بقلم أو بشيء مدبب يشبه القلم، ويتحسس السطور البارزة كلما أتمها
المرقم(لوحة برايل والقلم)	تتم فيه الكتابة عن طريق الضغط على النقاط المضغوطة من اليمين الى اليسار وبعد الانتهاء تقلب الصفحة وتتم القراءة اما القلم فهو مدبب يستخدم في ضغط النقطة
الاوبتكون	آلة الكترونية تقوم بتحويل الكلمة المطبوعة الى بديل لمسي
الالة الكاتبة	تستخدم في اداء الواجبات واذا اراد المكفوف مخاطبة الاخرين عن طريق الرسائل الشخصية وذلك بتحويل النص المكتوب بطريقة برايل الى نص مكتوب

بالطريقة العادية ولا تستخدم الآلة إلا بعد أن يكون المكفوف قد تدرب على آلة برايل	
يعمل الجهاز بطريقة مشابهة لعمل الكمبيوتر فهو يقوم بتخزين وتبويب وتنظيم المعلومات بطريقة برايل كما يمكن إضافة أو حذف واستبدال الكلمات المخزنة فيه، إضافة إلى استدعاء المعلومات التي سبق تخزينها عند الحاجة إليها، ويمكن توصيل الجهاز بطابعة وتحويل النص المكتوب بطريقة برايل إلى الكتابة العادية، كذلك تحويل النص المخزن على الشريط إلى ورق برايل العادي، ويحول هذا الجهاز الكلام المسجل على شريط إلى نقاط برايل البارزة	جهاز فيرس برايل
هذا الجهاز يشبه آلة التصوير حيث يتم ادخال الكتاب المطلوب وتقوم الكاميرا الملحقة بها بتصوير ما هو مكتوب على صفحات فيقوم الكمبيوتر بقراءتها بصوت مسموع	آلة كرزويل للقراءة
يصور هذا الجهاز كل ما هو مطبوع أو مصور على ورقة الكتاب عن طريق كاميرا ملحقة مع الجهاز ويعرضه بشكل مكبر على شاشة التلفزيون	الدائرة التلفزيونية المغلقة
(العداد الحسابي) اجراء العمليات الحسابية	الايبيكس
تكون من نجمة ذات ثماني زوايا يمكن عن طريق الضغط على مواضع مختلفة من هذه النجمة أن تحصل على تكوينات أو تركيبات مختلفة لكل منها مدلول حسابي	لوح او طريقة تيلر
تقوم بعمل العمليات الحسابية وتعطي الناتج لفظيا	الآلة الحاسبة الناطقة
تستخدم في إيصال المواد التعليمية بطريقة أسرع عن طريق السمع	الاشرطة والمسجلات
تطوير نظام صوتي بديل عن الصوت الانساني الطبيعي ليساعد الاشخاص ذوي المشكلات البصرية في التواصل مع الآخرين	استعمال الحاسوبات