

راهنمای سوال‌ها و مستندات مرتبط سطوح آمادگی فناوری (TRL)

سوال	مقاله‌های علمی / محصولات تجاری شده مرتبط با موضوع	سطح TRL
۱	<ul style="list-style-type: none"> • مقاله‌های علمی / محصولات تجاری شده مرتبط با موضوع • مستندات اولیه ارائه شده به ثبت اختراعات از قبیل ادعا نامه، توصیف و ... (بدون گواهی ثبت اختراعات) 	۱
۲	<ul style="list-style-type: none"> • مقاله‌های علمی / محصولات تجاری شده/ ثبت اختراع مرتبط با موضوع گزارش شده یا ثبت شده توسط فناور • رایانه پروپزال توسط فرد • رایانه ماکت • تصویر UI نرم افزار 	۲
۳	<ul style="list-style-type: none"> • مدل سازی فناوری یا اثبات مفهومی یک ایده به صورت تئوری (در سطح مدل‌های ریاضی و تجربی) و ارائه گزارش در مراجع معتبر علمی با نام فناور • اخذ تائیدیه علمی (از مراجع ذیصلاح) • خاتمه رسمی طرح پژوهشی 	۳
۴	<ul style="list-style-type: none"> • مستندات نمونه آزمایشگاهی (اولیه/ پروتوتایپ) محصول • رایانه تصویر محصول کاملاً ساخته شده • رایانه مستند پذیرش در مرکز رشد در قالب هسته • رایانه نمایش تصویری تست توسط تیم مجری در شرایط آزمایشگاهی فقط کاتالوگ محصول با مشخصات فنی • رایانه یک مقاله معتبر که مستندات آزمایشگاهی و تست‌های مرتبط در آن آورده شده باشد. • پایان نامه ساخت محصول • مستندات مربوط به کسب رتبه در نمایشگاه‌ها • آزمایش نانو مقیاس • داشتن تاییدیه از مراکز علمی 	۴
۵	<ul style="list-style-type: none"> • گزارش عملکرد صحیح فناوری تحت شرایط محیطی نزدیک به محیط واقعی (آزمایشگاهی/شبیه‌سازی شده) • رایانه مستند پذیرش در مرکز رشد در قالب واحد • پایان نامه ساخت محصول با تائیدیه دانشگاه و دریافت نمره نهایی • مستندات مربوط به کسب رتبه در نمایشگاه‌های تخصصی • داشتن تاییدیه از مراجع ذیصلاح یا آزمایشگاه مرجع استاندارد 	۵
۶	<ul style="list-style-type: none"> • دستیابی به نمونه محصول که تحت شرایط محیطی نزدیک به محیط واقعی (آزمایشگاهی/شبیه‌سازی شده) به درستی عمل می‌کند. • رایانه مستند موفقیت عملکرد محصول در شرایط آزمایشگاهی، 	۶

<ul style="list-style-type: none"> • ارئه مستندات توليد محصول بدون تائيديه ها و ساير الزامات • گواهي دانش بنيا نوپا 	<p>(ارايه نتايج موفقيت آميز فناوري در محيط آزمائشگاهي)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • دستيابي به نمونه محصولي (توليد پابلوت) كه در محيط واقعي و متفاوت با شرايط آزمائشگاهي به درستي عمل مي كند. • ارايه مستندات از قبيل تائيد کاربري محدود، آناليز آزمائشگاهي، گزارش تست (IP test report) • مستندات ارايه به بازار (تبليغ فروش در رسانه ها و ...) • ارايه محصول در محل مشتري به صورت محدود • ارايه فاكتر فروش محدود • گواهي دانش بنيا ن توليدي نوع ۲ • داشتن تائيديه مصرف كننده 	<p>ارايه مستندات مربوط به آماده به كارگيري در محيط واقعي (ارايه گزارش آزمون واقعي بكارگرفته شده بر روي فناوري)</p>	۷
<ul style="list-style-type: none"> • گزارش ارزيابي و تستهاي نهائي پايان يافته فناوري كه در قالب يك پكيج آماده بهره برداري در محيط واقعي و تحت شرايط مختلف بوده و از سطح توليد پابلوت خارج شده است. • ارايه مجوزات از قبيل سازمان صمت، استاندارد، غذا دارو، تائيد کاربري، ... • فروش لايسنس، واگذاري دانش فني و ... • مستندات سايت كارگاه و كارخانه • گواهي دانش بنيا ن توليدي نوع ۱ • تائيديه مشتريان • مستندات واحد توليدي نيمه صنعتي 	<p>ارايه مستندات مربوط به يك سيستم حقيقي و واقعي كامل شده با قابليت بهره برداري با اطمينان بالا (ارايه مستندات مرتبط با آماده بهره برداري بودن محصول تحت وضعيتهاي مختلف)</p>	۸
<ul style="list-style-type: none"> • گزارش عملكرد فناوري تحت شرايط واقعي در سطح توليد انبوه مانند قرارداد فروش انبوه، همراه با ارايه مجوزات مربوطه از قبيل استاندارد، مستندات توليد انبوه، پروانه بهره برداري • مستندات واحد توليدي فعال 	<p>ارايه مستندات مربوط به موفقيت محصول در مرحله آزمون عملياتي كامل (ارايه مستندات عملكرد صحيح فناوري مربوطه در وضعيتهاي شبه بحران و عملياتي كامل)</p>	۹