

آزمایشهای مشهور پاستور که منجر به باطل شدن نظریه خلق الساعه شدند :

آزمایش اول :

پاستور لوله ای شیشه ای برگزید و درون آن مقداری پنبه قرار داد . سپس با کمک تلمبه ای ، مقداری هوا به درون لوله کشید . سطحی از پنبه که هوا از آنجا وارد لوله می شد ، رفته رفته رو به تیرگی گذاشت تا اینکه به کلی سیاه شد .

پاستور این پنبه را در مخلوطی از اتر و الکل وارد ساخت و آنچه را که در ته محلول رسوب کرده بود زیر میکروسکوپ ساده ی خود بررسی کرد .

در این بررسی مشاهده کرد که ذره های گوناگون گرد و غبار ، گرده های گل ها ، باکتری ها ی فراوان ، هاگهای گوناگون و حتی تارهای پشم در رسوب وجود دارد .

پاستور از نخستین آزمایش خود نتیجه گرفت :

هوا میکروب های فراوان دارد .

آزمایش دوم :

پاستور مقداری آبگوشت که در آن گوشت بدون چربی پخته و آب وجود داشت و محیط غذایی مناسبی برای میکروب ها به شمار می رفت را در شیشه ی دهانه بازی ریخت و آن را در مجاورت هوا قرار داد .

پس از چند روز آبگوشت گندیده شد . او آبگوشت گندیده را زیر میکروسکوپ ساده ی خود نگاه کرد و آن را پر از میکروب یافت .

پاستور برای اینکه اطمینان حاصل کند که میکروب های هوا سبب گندیدگی آبگوشت شده اند ، مقداری از آبگوشت تازه را در شیشه ی دهانه باریکی ریخت و پس از جوشاندن ، دهانه ی شیشه را گرما داد تا گداخته شد و با این کار دهانه ی آن را بست .

این آبگوشت مدت ها بدون آنکه گندیده شود ، همچنان سالم باقی ماند . پاستور از این آزمایش نتیجه گرفت :

جوشاندن آبگوشت ، میکروبهای هوا را که عامل گندیدن آبگوشت هستند ،

از بین می برد .

آزمایش سوم :

پاستور برای یافتن اطمینان بیشتر از اینکه میکروب های هوا سبب آلوده شدن آبگوشت شده اند ، یک بالون انتخاب کرد و در آن آبگوشت ریخت و جوشاند . سپس ظرف و آبگوشت جوشیده ی درون آن را توسط یک لوله ی خمیده ، در معرض هوا قرار داد . مدت ها گذشت و فساد ی حاصل نشد . در این آزمایش ، لوله ی خمیده ، مانع ورود میکروب های زنده ی هوا به درون آبگوشت شده بود .

سپس پاستور با خم کردن ظرف ، مقداری از آبگوشت را وارد لوله ی خمیده ی متصل به ظرف آبگوشت کرد . سپس این آبگوشت موجود در لوله را با خم کردن مجدد ظرف ، به ظرف آبگوشت برگرداند . پس از مدتی آثار فساد و گندیدگی در آبگوشت ظاهر شد .

پاستور نتیجه گرفت :

آبگوشت خودبخود گندیده نمی شود ، بلکه میکروبهایی که در ناحیه خمیده لوله قرار داشته اند باعث گندیدن آبگوشت شده اند .

مقاومت مخالفان پاستور :

معتقدین به خلق الساعه به آزمایشهای پاستور این ایراد را وارد کردند که :

گرما دادن آبگوشت شرایط محیطی لازم برای خلق الساعه را از بین می برد . و اگر گرما وجود نداشته باشد ، حتما همه ی میکروب ها به وجود خواهند آمد .

پاستور برای رفع این ایراد آزمایشی دیگر انجام داد که به آزمایش چهارم پاستور مشهور است . با این آزمایش دیگر شکی باقی نماند که نظریه خلق الساعه باطل است .

آزمایش چهارم :

پاستور ظرفی شیشه ای مطابق شکل تهیه کرد . این ظرف را قبلا گرما داد تا بدون میکروب شود . سپس دهانه ی بالایی آن را از پنبه ی استریل (بدون میکروب) پر کرد . نوک تیز لوله و پهلوی شیشه را با الکل پاک

کرد و پوست گردن اسبی را هم با الکل پاک کرد . سپس نوک تیز شیشه را به سیاهرگ گردن اسب فرو کرد و کاری کرد که سر آن بشکند . (کاری شبیه تولید سوزن سرنگ) .

پاستور از بالای پنبه هوای درون شیشه را با تلمبه بیرون کشید . در نتیجه ی بیرون کشیده شدن هوای شیشه و ایجاد خلاء نسبی ، خون سیاهرگ گردن اسب به درون شیشه سرازیر شد . هنگامی که مقدار کافی خون اسب درون شیشه جمع شد ، پاستور با احتیاط لوله ی نوک تیز را از گردن اسب بیرون آورد و بلافاصله نوک لوله را بست .

خون درون شیشه مدت ها بدون آنکه گندیده شود بلقی ماند و حال آنکه اگر خون در مجاورت هوا قرار می گرفت فوراً فاسد می شد .

پاستور در آزمایش چهارم بدون گرما دادن خون مانع آلوده شدن آن به میکروب شد و ثابت کرد :

خون خودبخود میکروب (موجود زنده) تولید نمی کند .