

دسته اول سوالات دلفی

پرسش ۱: خلق و خوی اجتماعی

در خصوص پرسش فوق در سال ۱۴۰۴ می‌توان دو حالت حدی ذیل را در نظر گرفت، که دلایل طرفداران هر یک از دو حالت حدی نیز در ذیل آمده است:

حالت (۲)

پذیرش اجتماعی در خصوص محصولات و خدمات زیست فناوریانه با ترس و واهمه همراه خواهد بود.

حالت (۱)

پذیرش اجتماعی محصولات و خدمات زیست فناوریانه با امیدواری همراه خواهد بود.



دلایل طرفداران حالت (۲)

- ظهور بیماری‌ها یا بحران‌های اجتماعی، سلامتی و زیست‌محیطی جدید ناشی از آزمایش‌های ناموفق و پر خطای زیست فناوریانه.
- مخالفت‌های ایدئولوژیک در خصوص توانمندی‌های بالقوه‌ی زیست فناوری
- اعتقاد بسیاری برای تکامل نیافتن زیست فناوری در آینده نزدیک.
- تولید و استفاده از تسلیحات نظامی زیستی

دلایل طرفداران حالت (۱)

- پیشرفت خوب زیست فناوری در بهداشت و سلامت.
- موفقیت زیست فناوری در حل مشکلات زیست محیطی
- موفقیت زیست فناوری در حل مشکلات اجتماعی، اقتصادی و فناوریانه.

خواهشمند است با توجه به پاسخ خبرگان در دور اول، مجدداً به سوالات ذیل پاسخ دهید:

۱- در خصوص پاسخ دهی به این مساله تا چه حد خود را خیره می‌دانید؟

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

(در صورتی که برای این پرسش خاص، خود را خیره نمی‌دانید، به پرسش‌های دوم و سوم پاسخ ندهید.)

۲- صرف‌نظر از دلایل ذکر شده، با کدامیک از دو حالت موافق هستید؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات

خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شخص اجماع	موافقان گزینه نمی دانم	موافقان گزینه دو حالت یکسان	موافقان گزینه تاحدی حالت دوم	موافقان گزینه شدیدا حالت دوم	موافقان گزینه تاحدی حالت اول	موافقان گزینه شدیدا حالت اول
۰/۸۱	۰	۱۱ درصد	۱۴ درصد	۵ درصد	۳۴ درصد	۳۶ درصد

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- شدیداً با حالت اول موافقم.

پ- شدیداً با حالت دوم موافقم.

ت- هر دو حالت را یکسان می‌دانم.

ج- نمی‌دانم.

۳- انتخاب یکی از دو حالت فوق، برای سیاست‌گذاری در این حوزه، تا چه میزانی اهمیت دارد؟ در دور

اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شخص اهمیت	موافقان گزینه زیاد	موافقان گزینه متوسط	موافقان گزینه کم	موافقان گزینه هیچ
۸۷/۸۵	۷۹ درصد	۱۵ درصد	۴ درصد	۲ درصد

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

پرسش ۲: اشتراک کشورها در تحقیقات

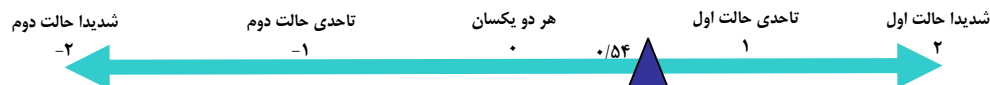
در خصوص پرسش فوق در سال ۱۴۰۴ می‌توان دو حالت حدی ذیل را در نظر گرفت، که دلایل طرفداران هر یک از دو حالت حدی نیز در ذیل آمده است:

حالت (۲)

کشورهای جهان در جهت‌دهی به تحقیقات زیست فناوری به صورت انفرادی عمل خواهند کرد.

حالت (۱)

کشورهای جهان در جهت‌دهی به تحقیقات زیست فناوری به صورت اشتراکی عمل خواهند کرد.



دلایل طرفداران حالت (۲)

- اولویت امنیتی در تحقیقات زیستی.
- پتانسیل فناوری زیستی برای استفاده‌های دوگانه‌ی نظامی و امنیتی فعالیت‌های اشتراکی را کاهش می‌دهد.
- گسترش فضای رقابتی در بازار محصولات.

دلایل طرفداران حالت (۱)

- ظهور بیماری‌ها و مشکلات زیستی در مقیاس جهانی.
- وجود منافع اقتصادی - سیاسی مشترک
- گسترده شدن فعالیت‌های تحقیقاتی در کشورهای مختلف.
- وجود نیازمندی‌های مشترک مانند بحران آب

خواهشمند است با توجه به پاسخ خبرگان در دور اول، مجدداً به سوالات ذیل پاسخ دهید:

- ۱- در خصوص پاسخ دهی به این مساله تا چه حد خود را خبره می‌دانید؟
الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ
(در صورتی که برای این پرسش خاص، خود را خبره نمی‌دانید، به پرسش‌های دوم و سوم پاسخ ندهید.)
- ۲- صرف‌نظر از دلایل ذکر شده، با کدام‌یک از دو حالت موافق هستید؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شخص اجماع	موافقان گزینه شدیداً حالت اول	موافقان گزینه تأحدی حالت اول	موافقان گزینه شدیدا حالت دوم	موافقان گزینه تأحدی حالت دوم	موافقان گزینه دو حالت یکسان	موافقان گزینه نمی دانم
۰/۵۴	۲۹ درصد	۲۷ درصد	۸ درصد	۱۶ درصد	۲۰ درصد	۰

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

- الف- شدیداً با حالت اول موافقم.
- ب- تا حدی با حالت اول موافقم.
- پ- شدیداً با حالت دوم موافقم.
- ت- تا حدی با حالت دوم موافقم.
- ث- هر دو حالت را یکسان می‌دانم.
- ج- نمی‌دانم.
- ۳- انتخاب یکی از دو حالت فوق، برای سیاست‌گذاری در این حوزه، تا چه میزانی اهمیت دارد؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شخص اهمیت	موافقان گزینه زیاد	موافقان گزینه متوسط	موافقان گزینه کم	موافقان گزینه هیچ
۷۹/۴۵	۶۲ درصد	۳۳ درصد	۵ درصد	۰

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

- الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

پرسش ۳: مشارکت عموم جامعه

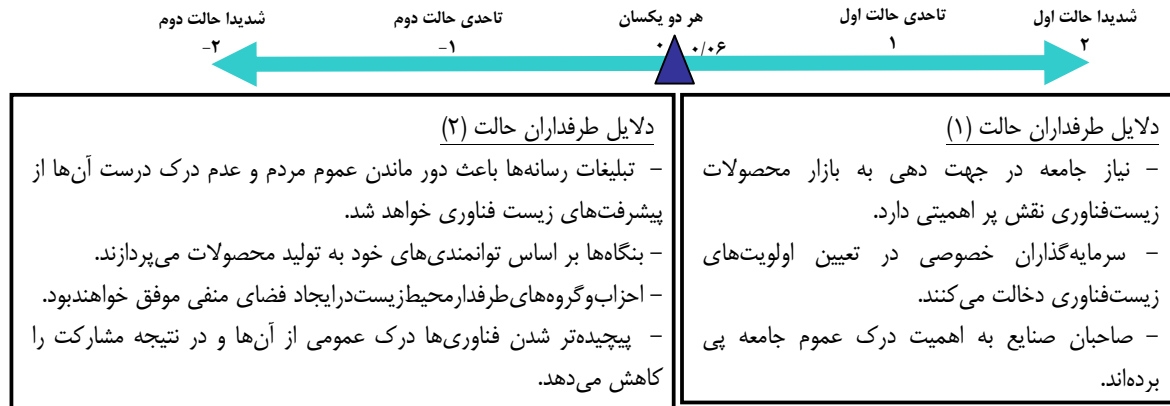
در خصوص پرسش فوق در سال ۱۴۰۴ می‌توان دو حالت حدی ذیل را در نظر گرفت، که دلایل طرفداران هر یک از دو حالت حدی نیز در ذیل آمده است:

حالت (۲)

عموم جامعه در تعیین اولویت‌های زیست فناوری مشارکت نخواهند کرد.

حالت (۱)

عموم جامعه در تعیین اولویت‌های زیست فناوری مشارکت خواهند کرد.



خواهشمند است با توجه به پاسخ خبرگان در دور اول، مجدداً به سوالات ذیل پاسخ دهید:

۱- در خصوص پاسخ دهی به این مساله تا چه حد خود را خبره می‌دانید؟

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

(در صورتی که برای این پرسش خاص، خود را خبره نمی‌دانید، به پرسش‌های دوم و سوم پاسخ ندهید.)

۲- صرف‌نظر از دلایل ذکر شده، با کدام یک از دو حالت موافق هستید؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات

خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به صورت زیر بوده است:

شاخص اجماع	موافقان گزینه نمی دانم	موافقان گزینه دو حالت یکسان	موافقان گزینه تأحیدی حالت دوم	موافقان گزینه شدیدا حالت دوم	موافقان گزینه تأحیدی حالت اول	موافقان گزینه شدیدا حالت اول
۰/۰۶	۰	۶ درصد	۳۲ درصد	۱۵ درصد	۲۶ درصد	۲۱ درصد

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- شدیداً با حالت اول موافقم.

ب- شدیداً با حالت دوم موافقم.

ث- هر دو حالت را یکسان می‌دانم.

ج- نمی‌دانم

۳- انتخاب یکی از دو حالت فوق، برای سیاست‌گذاری در این حوزه، تا چه میزانی اهمیت دارد؟ در دور

اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به صورت زیر بوده است:

شاخص اهمیت	موافقان گزینه زیاد	موافقان گزینه متوسط	موافقان گزینه کم	موافقان گزینه هیچ
۶۶/۰۷	۴۱ درصد	۴۳ درصد	۱۳ درصد	۳ درصد

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

پرسش ۴: نقش بازار آزاد و بازارهای دولتی

در خصوص پرسش فوق در سال ۱۴۰۴ می‌توان دو حالت حدی ذیل را در نظر گرفت، که دلایل طرفداران هر یک از دو حالت حدی نیز در ذیل آمده است:



خواهشمند است با توجه به پاسخ خبرگان در دور اول، مجدداً به سوالات ذیل پاسخ دهید:

- ۱- در خصوص پاسخ دهی به این مساله تا چه حد خود را خبره می‌دانید؟
الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ
(در صورتی که برای این پرسش خاص، خود را خبره نمی‌دانید، به پرسش‌های دوم و سوم پاسخ ندهید.)
- ۲- صرف‌نظر از دلایل ذکر شده، با کدام‌یک از دو حالت موافق هستید؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

موافقان گزینه	موافقان گزینه	موافقان گزینه	موافقان گزینه	موافقان گزینه	موافقان گزینه	شاخص اجماع
شدیدا حالت اول	تأخیدی حالت اول	شدیدا حالت دوم	تأخیدی حالت دوم	دو حالت یکسان	موافقان گزینه نمی‌دانم	
۴۱ درصد	۲۰ درصد	۱۳ درصد	۱۱ درصد	۱۵ درصد	۰	۰/۶۵

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

- الف- شدیداً با حالت اول موافقم.
- ب- تا حدی با حالت اول موافقم.
- پ- شدیداً با حالت دوم موافقم.
- ت- تا حدی با حالت دوم موافقم.
- ث- هر دو حالت را یکسان می‌دانم.
- ج- نمی‌دانم.
- ۳- انتخاب یکی از دو حالت فوق، برای سیاست‌گذاری در این حوزه، تا چه میزانی اهمیت دارد؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

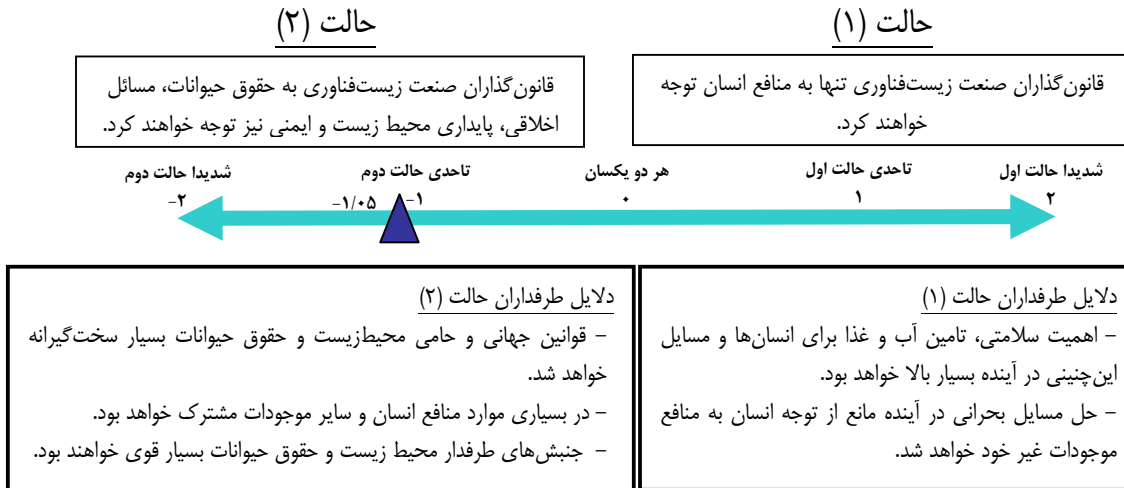
موافقان گزینه زیاد	موافقان گزینه متوسط	موافقان گزینه کم	موافقان گزینه هیچ	شاخص اهمیت
۷۲ درصد	۲۶ درصد	۱ درصد	۱ درصد	۸۴/۵۹

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

- الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

پرسش ۵: قانون‌گذاری در صنعت زیست‌فناوری

در خصوص پرسش فوق در سال ۱۴۰۴ می‌توان دو حالت حدی ذیل را در نظر گرفت، که دلایل طرفداران هر یک از دو حالت حدی نیز در ذیل آمده‌است:



خواهشمند است با توجه به پاسخ خبرگان در دور اول، مجدداً به سوالات ذیل پاسخ دهید:

۱- در خصوص پاسخ دهی به این مساله تا چه حد خود را خبره می‌دانید؟

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

(در صورتی که برای این پرسش خاص، خود را خبره نمی‌دانید، به پرسش‌های دوم و سوم پاسخ ندهید.)

۲- صرف‌نظر از دلایل ذکر شده، با کدام‌یک از دو حالت موافق هستید؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات

خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شخص اجماع	موافقان گزینه شدیدا حالت اول	موافقان گزینه تأحدی حالت اول	موافقان گزینه شدیدا حالت دوم	موافقان گزینه تأحدی حالت دوم	موافقان گزینه دو حالت یکسان	موافقان گزینه نمی دانم
۷ درصد	۵ درصد	۴۶ درصد	۳۲ درصد	۱۰ درصد	۰	۱/۰۵

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- شدیداً با حالت اول موافقم.

ب- تا حدی با حالت اول موافقم.

پ- شدیداً با حالت دوم موافقم.

ت- هر دو حالت را یکسان می‌دانم.

ج- نمی‌دانم.

۳- انتخاب یکی از دو حالت فوق، برای سیاست‌گذاری در این حوزه، تا چه میزانی اهمیت دارد؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شخص اهمیت	موافقان گزینه زیاد	موافقان گزینه متوسط	موافقان گزینه کم	موافقان گزینه هیچ
۷۵/۶۸	۵۵ درصد	۴۱ درصد	۱ درصد	۳ درصد

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

پرسش ۶: حفظ حقوق مالکیت فکری

در خصوص پرسش فوق در سال ۱۴۰۴ می‌توان دو حالت حدی ذیل را در نظر گرفت، که دلایل طرفداران هر یک از دو حالت حدی نیز در ذیل آمده‌است:

حالت (۲)

کشورها و موسسات تحقیقاتی به حقوق مالکیت فکری پای‌بند نخواهند بود.	کشورها و موسسات تحقیقاتی به حقوق مالکیت فکری پای‌بند خواهند بود.
---	--



دلایل طرفداران حالت (۲)	دلایل طرفداران حالت (۱)
- رقابت منفی در عرصه‌های مختلف همچون موارد امنیتی بسیار شدیدتر خواهد بود. - منافع موجود در دزدیدن اطلاعات مهم فناورانه در بعضی کشورهای غیر دموکراتیک مانند چین بسیار فریبنده خواهد بود. - همکاری‌های منبع باز استفاده‌های تجاری بدون اجازه از تحقیقات را تقویت می‌کند.	- کشورها و موسسات تحقیقاتی به منافع موجود در احترام به حقوق مالکیت فکری پی خواهند برد. - کشورها و موسسات تحقیقاتی در مدیریت دانش بسیار موفق‌تر خواهند بود. - فشار بنگاه‌های فعال، جهت افزایش گستره حقوق مالکیت فکری بر نظام حقوقی کشورها می‌یابد.

خواهشمند است با توجه به پاسخ خبرگان در دور اول، مجدداً به سوالات ذیل پاسخ دهید:

۱- در خصوص پاسخ دهی به این مساله تا چه حد خود را خبره می‌دانید؟

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

(در صورتی که برای این پرسش خاص، خود را خبره نمی‌دانید، به پرسش‌های دوم و سوم پاسخ ندهید.)

۲- صرف‌نظر از دلایل ذکر شده، با کدام یک از دو حالت موافق هستید؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات

خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شاخص	موافقان گزینه	موافقان گزینه	موافقان گزینه	موافقان گزینه	موافقان گزینه	موافقان گزینه
اجماع	شدیدا حالت اول	تاحدی حالت اول	شدیدا حالت دوم	تاحدی حالت دوم	دو حالت یکسان	موافقان گزینه
۰/۷۴	۳۹ درصد	۲۵ درصد	۸ درصد	۱۴ درصد	۱۴ درصد	موافقان گزینه

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- شدیداً با حالت اول موافقم.

ب- تا حدی با حالت اول موافقم.

پ- شدیداً با حالت دوم موافقم.

ت- هر دو حالت را یکسان می‌دانم.

ج- نمی‌دانم.

۳- انتخاب یکی از دو حالت فوق، برای سیاست‌گذاری در این حوزه، تا چه میزانی اهمیت دارد؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شاخص اهمیت	موافقان گزینه زیاد	موافقان گزینه متوسط	موافقان گزینه کم	موافقان گزینه هیچ
۷۶/۷۴	۵۷ درصد	۳۸ درصد	۴ درصد	۱ درصد

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

پرسش ۷: یکپارچگی بین گروه‌ها

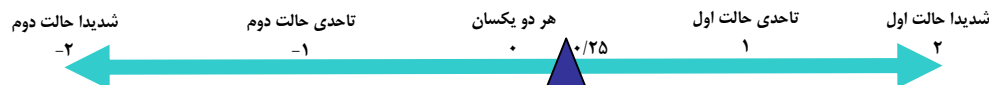
در خصوص پرسش فوق در سال ۱۴۰۴ می‌توان دو حالت حدی ذیل را در نظر گرفت، که دلایل طرفداران هر یک از دو حالت حدی نیز در ذیل آمده‌است:

حالت (۲)

تشتت آرا بین گروه‌های طرفدار تحقیقات زیست‌فناوری و طرفداران محیط‌زیست بوجود خواهد آمد.

حالت (۱)

یکپارچگی بین گروه‌های طرفدار تحقیقات زیست‌فناوری و طرفداران محیط‌زیست بوجود خواهد آمد.



دلایل طرفداران حالت (۲)

- فاجعه‌های زیستی ناشی از تحقیقات شکست خورده، باعث رشد نگاه منفی گروه‌ها خواهد شد.
- رشد تفکرات خشک ایدئولوژیک در خصوص عدم دست‌کاری در طبیعت و مقابله با زیست‌فناوری در آینده شدیدتر خواهد بود.

دلایل طرفداران حالت (۱)

- وجود بحران‌های زیست محیطی و ضرورت حل آنها باعث ایجاد تفاهم مشترک در بین گروه‌ها خواهد شد.
- اطلاع‌رسانی در زمینه منافع و مضرات زیست‌فناوری بسیار شفاف خواهد بود.

خواهشمند است با توجه به پاسخ خبرگان در دور اول، مجدداً به سوالات ذیل پاسخ دهید:

۱- در خصوص پاسخ دهی به این مساله تا چه حد خود را خبره می‌دانید؟

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

(در صورتی که برای این پرسش خاص، خود را خبره نمی‌دانید، به پرسش‌های دوم و سوم پاسخ ندهید.)

۲- صرف‌نظر از دلایل ذکر شده، با کدام‌یک از دو حالت موافق هستید؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات

خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شخص اجماع	موافقان گزینه شدیدا حالت اول	موافقان گزینه تاحدی حالت اول	موافقان گزینه شدیدا حالت دوم	موافقان گزینه تاحدی حالت دوم	موافقان گزینه دو حالت یکسان	موافقان گزینه نمی‌دانم
۰/۲۵	۱۹ درصد	۳۳ درصد	۸ درصد	۳۰ درصد	۱۰ درصد	۰

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- شدیداً با حالت اول موافقم.

ب- تا حدی با حالت اول موافقم.

پ- شدیداً با حالت دوم موافقم.

ت- تا حدی با حالت دوم موافقم.

ث- هر دو حالت را یکسان می‌دانم.

ج- نمی‌دانم

۳- انتخاب یکی از دو حالت فوق، برای سیاست‌گذاری در این حوزه، تا چه میزانی اهمیت دارد؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شخص اهمیت	موافقان گزینه زیاد	موافقان گزینه متوسط	موافقان گزینه کم	موافقان گزینه هیچ
۶۷/۸۶	۴۶ درصد	۳۴ درصد	۲۰ درصد	۰

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

پرسش ۸: منافع کوتاه‌مدت و زودبازده یا بلندمدت

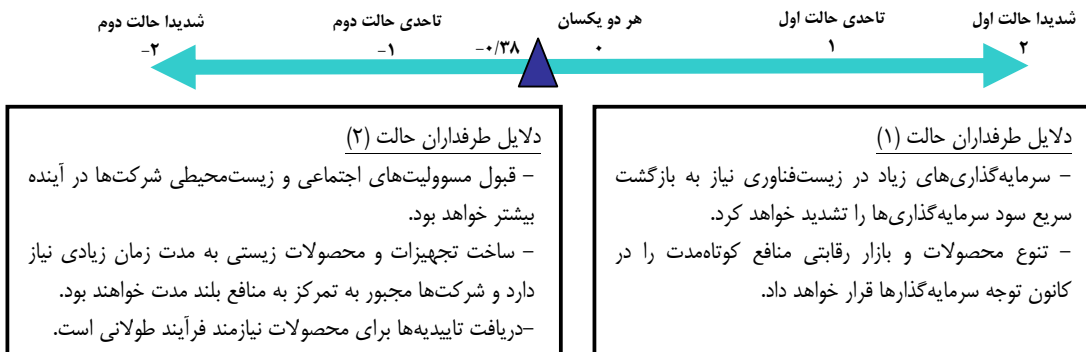
در خصوص پرسش فوق در سال ۱۴۰۴ می‌توان دو حالت حدی ذیل را در نظر گرفت، که دلایل طرفداران هر یک از دو حالت حدی نیز در ذیل آمده‌است:

حالت (۱)

شرکت‌های فعال در زیست‌فناوری تنها بر منافع کوتاه‌مدت و زودبازده تمرکز خواهند داشت.

حالت (۲)

شرکت‌های فعال در زیست‌فناوری بر منافع بلندمدت تمرکز خواهند داشت.



خواهشمند است با توجه به پاسخ خبرگان در دور اول، مجدداً به سوالات ذیل پاسخ دهید:

۱- در خصوص پاسخ دهی به این مساله تا چه حد خود را خبره می‌دانید؟

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ

(در صورتی که برای این پرسش خاص، خود را خبره نمی‌دانید، به پرسش‌های دوم و سوم پاسخ ندهید.)

۲- صرف‌نظر از دلایل ذکر شده، با کدام‌یک از دو حالت موافق هستید؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات

خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شاخص اجماع	موافقان شدیداً حالت اول	موافقان تأحیدی حالت اول	موافقان شدیداً حالت دوم	موافقان تأحیدی حالت دوم	موافقان دو حالت یکسان	موافقان گزینه نمی دانم
-۰/۳۸	۱۲ درصد	۱۸ درصد	۳۱ درصد	۱۸ درصد	۲۱ درصد	۰

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- شدیداً با حالت اول موافقم.

ب- تا حدی با حالت اول موافقم.

پ- شدیداً با حالت دوم موافقم.

ت- هر دو حالت را یکسان می‌دانم.

ج- نمی‌دانم.

۳- انتخاب یکی از دو حالت فوق، برای سیاست‌گذاری در این حوزه، تا چه میزانی اهمیت دارد؟ در دور اول جمع‌آوری نظرات خبرگان، پاسخ‌ها به این پرسش به‌صورت زیر بوده است:

شاخص اهمیت	موافقان گزینه زیاد	موافقان گزینه متوسط	موافقان گزینه کم	موافقان گزینه هیچ
۷۰/۰۷	۴۵ درصد	۴۸ درصد	۴ درصد	۳ درصد

لطفاً با توجه به پاسخ‌های آورده شده در جدول بالا، مجدداً گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب فرمایید.

الف- زیاد ب- متوسط پ- کم ت- هیچ



دسته دوم سوالات دلفی

در حوزه زیست‌فناوری برای دسته دوم، سوالی طراحی نشده است.

دسته سوم سوالات دلفی - اولویت‌ها

با توجه به شناخت شما از وضعیت زیست‌فناوری در کشور، به نظر شما کدام یک از اقدام‌های آورده شده در جدول زیر، دارای اولویت بیشتری هستند تا با سیاست‌گذاری و سرمایه‌گذاری مناسب، موجبات رشد و توسعه زیست‌فناوری در کشور را فراهم آورند. در این قسمت شما باید در ستون‌های مربوطه، برای هر دسته از اولویت‌ها، حداکثر سه اقدام یا اولویت را مشخص نمایید. به بیان ساده‌تر، برای اولویت‌های بالا، حداکثر سه اقدام یا اولویت را با علامت ✓ مشخص نمایید و به همین صورت برای هر یک از اولویت‌های متوسط و پایین نیز حداکثر سه اقدام یا اولویت را مشخص نمایید. (حداکثر نه (۹) اولویت در جدول مشخص شود)

نظر مجدد شما			شاخص اولویت استاندارد شده حاصل از نظرات خبرگان در دور اول	اقدام
اولویت‌های کم	اولویت‌های متوسط	اولویت‌های بالا		
			۴۷	۱. ایجاد شبکه‌ی سراسری پایش بیماری‌های ویروسی
			۱۰۰	۲. حمایت از تشکیل بنگاه‌های زیست‌فناورانه
			۸۲	۳. ایجاد بانک اطلاعات زیستی کشور
			۴۳	۴. تعامل با سازمان‌های جهانی در زمینه حقوق مالکیت فکری
			۳۲	۵. سرمایه‌گذاری در آزمایشگاه‌های مجازی
			۳۷	۶. تدوین سیاست‌های بیمه‌ای برای افراد جامعه در برابر استفاده از داروهای ژنتیکی
			۱۶	۷. سرمایه‌گذاری در بهره‌برداری از معادن با زیست‌فناوری
			۱۱	۸. سرمایه‌گذاری در بیو رباتیک
			۰	۹. سرمایه‌گذاری در بهره‌برداری از معادن با زیست‌فناوری
			۲۳	۱۰. وضع قوانین حمایت‌کننده درخصوص استفاده از اعضای موجودزنده در درمان انسان‌ها
			۵۹	۱۱. ایجاد رشته دانشگاهی مهندسی بافت و ژن‌درمانی
			۳۲	۱۲. ایجاد رشته دانشگاهی سلول درمانی

دسته‌ی چهارم سوالات دلفی

گزاره		میزان تخصص شما در رابطه با گزاره				اهمیت گزاره برای ایران				موقعیت ایران درمقایسه با سایر کشورها/مناطق				اثر مورد انتظار از تحقق گزاره بر:				اقدامات موثری که دولت باید جهت تحقق گزاره اتخاذ نماید																
		زبان	موسس	کم	بیش تخصص	زبان	موسس	کم	بیش اهمیت	شاخص اهمیت	ترکیه	مصر	خلیج فارس	کشورهای عربی حوزه	پاکستان	کشورهای آسیای میانه	رقابت پذیری	تکنولوژیکی	غیر فیت علمی	خلق ثروت	کیفیت زندگی	ارتقاء آموزش پرسنل متخصص	آزمایشگاههای ملی	ایجاد شبکه	دادههای زیستی	راه اندازی بانک بین المللی	همکاری مشترک	پنجود زیرساخت کشور	فکری و خارجی	احمال حقوق مالکیت				
																															جلوتر=۱، برابر=۲و عقب تر=۳			
۱. توسعه تکنولوژی دست‌کاری فرایند رشد سلول بنیادی برای به‌دست آوردن سلول‌های کاربردی مورد استفاده در درمان تا سال ۲۰۱۶		-	-	-	-	۷۰	۲۹	۰	۲	۸۴,۱۳	۱,۰۹	۰,۷۹	۰,۷۶	۰,۸۶	۰,۷۹	۰,۷۹	۱,۷۷	۲	۱,۷۷	۱,۷۷	۱,۸۶	۲۰	۱۵	۱۴	۲۰	۲۰	۲۰	۱۴	۲۰	۱۴				
		نظر مجدد شما																																
		نظر خبرگان در دور اول																																
		نظر مجدد شما																																
۲. تکنولوژی‌های قابل برنامه‌ریزی برای تولید سلول‌های بنیادی از سلول‌های بدن تا سال ۲۰۱۵		-	-	-	-	۶۴	۲۹	۵	۲	۷۹,۷۴	۱,۰۴	۰,۷۶	۰,۷۶	۰,۸۳	۰,۷۴	۰,۷۴	۱,۷۱	۱,۷۷	۱,۴۱	۱,۵۶	۲۱	۱۴	۱۴	۲۰	۱۸	۱۳								
		نظر مجدد شما																																
		نظر خبرگان در دور اول																																
		نظر مجدد شما																																
۳. توسعه تکنولوژی برای کنترل فرایند ساختاردهی به ژن با بهره‌گیری از siRNA تا سال ۲۰۱۴		-	-	-	-	۲۹	۶۰	۱۱	۰	۶۱,۶۷	۰,۹۵	۰,۷۷	۰,۶۳	۰,۷۷	۰,۶۴	۰,۶۴	۱,۲۲	۱,۴۶	۱,۱۵	۱,۱۵	۲۴	۱۱	۱۳	۲۰	۱۹	۱۳								
		نظر مجدد شما																																
		نظر خبرگان در دور اول																																
		نظر مجدد شما																																
۴. توسعه تکنولوژی برای کنترل کامل آلرژی‌ها مانند زکام بهاره، آلرژی پوستی با شناسایی مکانیزم‌های ایمنی بدن و عوامل محیطی تا سال ۲۰۱۵		-	-	-	-	۲۲	۶۱	۱۷	۰	۵۶,۵۲	۰,۸۱	۰,۶۲	۰,۵۴	۰,۶۷	۰,۵۶	۰,۵۶	۱,۰۴	۱,۲۴	۱,۰۸	۱,۳۶	۲۱	۱۵	۱۸	۱۷	۱۸	۱۰								
		نظر مجدد شما																																
		نظر خبرگان در دور اول																																
		نظر مجدد شما																																

^۱ - به غیر از مقادیر مربوط به «موقعیت ایران در مقایسه با سایر کشورها/مناطق» و «اثر مورد انتظار از تحقق گزاره» که به‌صورت میانگین آورده شده‌اند، سایر مقادیر مربوط به دور اول، به‌صورت درصد می‌باشند.

گزاره		میزان تخصص شما در رابطه با گزاره				اهمیت گزاره برای ایران				موقعیت ایران درمقایسه با سایر کشورها/مناطق				اثر مورد انتظار از تحقق گزاره بر:				اقدامات موثری که دولت باید جهت تحقق گزاره اتخاذ نماید								
										جلوتر=۱، برابر=۲و عقب تر=۳				=۱ تاثیرکم، =۲ تاثیرمتوسط و =۳ تاثیرزیاد												
		زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	ارائه آموزش پرسنل متخصص	آزمایشگاههای ملی	ایجاد شبکه	دادهای زیستی	راه اندازی بانک	همکاری مشترک بین المللی	بهبود زیرساخت کشور	و خارجی	فکری-تولیدات داخلی
۵. توسعه تکنولوژی‌های مشاهده در هم‌کنش مواد درونی و بیرونی سلول‌ها و ردیابی نحوه توزیع این مواد در درون سلول‌ها تا سال ۲۰۱۶	نظر خبرگان در دور اول	-	-	-	-	۳۴	۳۶	۲۶	۴	۵۸,۵۱	۰,۹	۰,۶۷	۰,۵۴	۰,۷۲	۰,۵۹	۰,۹۹	۱,۳۸	۰,۸۸	۰,۹	۲۰	۱۴	۲۲	۱۷	۱۲		
	نظر مجدد شما									-																
۶. توسعه تکنولوژی‌های تولید گیاهان مقاوم به سرما و خشکی از طریق شناسایی مکانیزم ارسال علائم مربوط به شرایط بیرونی گیاه که در درون گیاه رخ می‌دهد و به گیاه اعلام می‌دارد که درجه حرارت محیط و میزان رطوبت آن کاهش یافته است. (تا سال ۲۰۱۵)	نظر خبرگان در دور اول	-	-	-	-	۷۱	۲۴	۴	۰	۸۴,۴۴	۰,۸۶	۰,۶۵	۰,۵۱	۰,۷۲	۰,۵۴	۱,۰۸	۱,۲۹	۱,۲۹	۱,۱۹	۱۹	۱۴	۲۱	۱۵	۱۶		
	نظر مجدد شما									-																
۷. تولید گیاهانی که با مهندسی ژنتیک طوری طراحی شده‌اند که مواد آلاینده همچون NO را از محیط حذف می‌کنند. (تا سال ۲۰۱۵)	نظر خبرگان در دور اول	-	-	-	-	۳۵	۳۷	۲۶	۲	۵۹,۸۸	۰,۷۲	۰,۵۶	۰,۴۶	۰,۶۳	۰,۴۷	۰,۹۱	۱,۲۶	۱	۱,۱۹	۲۱	۱۴	۲۳	۱۷	۱۳		
	نظر مجدد شما									-																

گزاره	میزان تخصص شما در رابطه با گزاره				اهمیت گزاره برای ایران				موقعیت ایران درمقایسه با سایر کشورها/مناطق				اثر مورد انتظار از تحقق گزاره بر:				اقدامات موثری که دولت باید جهت تحقق گزاره اتخاذ نماید										
	زیاد	متوسط	کم	بدون تخصص	زیاد	متوسط	کم	بی‌اهمیت	شاخص اهمیت	ترکیب	مصر	خلیج فارس	کشورهای عربی حوزه	پاکستان	کشورهای آسیای میانه	رقابت‌پذیری	تکنولوژیکی-ظرفیت علمی	خلق ثروت	کیفیت زندگی	ارتقاء آموزش پرسنل متخصص	آزمایشگاههای ملی	ایجاد شبکه	دادههای زیستی	راه اندازی بانک بین‌المللی	همکاری مشترک	پهچود زیرساخت کشور و خارجی	اعمال حقوق مالکیت فکری-تولیدات داخلی
۸. تولید گیاهان اصلاح ژنتیک شده با قابلیت ثابت نگه‌داشتن غلظت نیترژن در اتمسفر و استفاده از فسفات‌های موجود در خاک تا سال ۲۰۱۵	-	-	-	-	۳۳	۵۸	۸	۳	۶۳,۱۳	۰,۸۵	۰,۶۷	۰,۴۷	۰,۶۲	۰,۵۱	۰,۹۵	۱,۱۹	۱,۰۳	۰,۹۷	۲۱	۱۲	۱۴	۲۱	۱۹	۱۴	۲۱	۱۹	۱۴
									-																		
۹. توسعه تکنولوژی تشکیل یک سلول با دسته‌های کمتری از ژن‌ها که برای تولید یک ماده نیازمندند. (تا سال ۲۰۱۹)	-	-	-	-	۲۴	۵۲	۲۴	۰	۵۶,۰۶	۰,۵۸	۰,۴۵	۰,۳۸	۰,۴۵	۰,۳۷	۰,۸۳	۱,۰۶	۰,۹۴	۰,۸۱	۲۳	۱۴	۱۲	۱۹	۱۹	۱۲	۱۹	۱۹	۱۴
									-																		
۱۰. توسعه تکنولوژی تبدیل انرژی با کارآمدی بسیار بالا برای تبدیل انرژی شیمیایی به انرژی مکانیکی با استفاده از انرژی پروتئین‌ها تا سال ۲۰۱۸	-	-	-	-	۴۱	۳۱	۲۸	۰	۶۳,۲۸	۰,۵۶	۰,۴۲	۰,۳۱	۰,۴۲	۰,۳۲	۰,۷۳	۰,۸۳	۰,۶۹	۰,۶۴	۲۲	۱۱	۱۲	۲۱	۱۹	۱۲	۲۱	۱۹	۱۵
									-																		
۱۱. توسعه تکنولوژی خاص برای انتخاب سلول‌ها (کلون‌ها) جهت تولید پادتن‌های بخصوص و مفید تا سال ۲۰۱۰	-	-	-	-	۷۳	۲۵	۲	۰	۸۵,۷۸	۰,۹۱	۰,۶۹	۰,۶۲	۰,۷۱	۰,۵۶	۱,۳۲	۱,۴	۱,۴۴	۱,۳۶	۱۸	۱۵	۱۳	۱۹	۲۰	۱۹	۱۳	۱۵	۱۵
									-																		

گزاره		میزان تخصص شما در رابطه با گزاره				اهمیت گزاره برای ایران					موقعیت ایران درمقایسه با سایر کشورها/مناطق					اثر مورد انتظار از تحقق گزاره بر:				اقدامات موثری که دولت باید جهت تحقق گزاره اتخاذ نماید												
		گزاره				زیاد	متوسط	کم	بدون تخصص	زیاد	متوسط	کم	بی‌اهمیت	شاخص اهمیت	ترکیه	مصر	خلیج فارس	کشورهای عربی حوزه خلیج فارس	پاکستان	کشورهای آسیای میانه	رقابت پذیری	تکنولوژی علمی-ظرفیت علمی	خلق ثروت	کیفیت زندگی	ارتقاء آموزش پرسنل	آزمایشگاههای ملی	ایجاد شبکه	دادههای زیستی	راه اندازی بانک	همکاری مشترک بین السلسلی	پهلوید زیرساخت کشور	فعال حقوق مالکیت فکری-تولیدات داخلی و خارجی
۱۲. کشف روش هایی برای پیش بینی عمل کرد ژن های مختلف با استفاده از اطلاعات مربوط به کدگشایی DNA تا سال ۲۰۱۴		نظر خبرگان در دور اول	-	-	-	-	۴۸	۴۰	۱۰	۲	۷۰,۵۰	۰,۹۶	۰,۷۷	۰,۶۸	۰,۸۵	۰,۷۲	۱,۱۸	۱,۵۹	۰,۹۶	۱,۱۲	۱۹	۱۵	۱۵	۲۱	۱۷	۱۴						
		نظر مجدد شما									-																					
۱۳. توسعه تکنولوژی های آشکارسازی و پیدا کردن یاخته های سرطانی با قطر کمتر از ۱mm در همه جای بدن تا سال ۲۰۱۴		نظر خبرگان در دور اول	-	-	-	-	۶۸	۲۸	۲	۲	۸۲,۴۵	۰,۷۴	۰,۵۵	۰,۴۷	۰,۵۵	۰,۴۴	۱,۱۷	۱,۳۶	۱,۱	۱,۳۳	۲۰	۱۶	۱۶	۲۱	۱۶	۱۴						
		نظر مجدد شما									-																					
۱۴. کشف عوامل درمانی موثر برای بیماری های تک یاخته ای (مالاریا و تریپتوفان) تا سال ۲۰۱۳		نظر خبرگان در دور اول	-	-	-	-	۳۲	۵۷	۱۱	۰	۶۳,۵۱	۰,۵۹	۰,۵۱	۰,۴	۰,۵۳	۰,۳۷	۰,۸۳	۱	۰,۸۶	۱,۰۵	۱۹	۱۹	۲۰	۱۴	۱۴	۱۴						
		نظر مجدد شما									-																					
۱۵. توسعه تکنولوژی های مربوط به یکپارچه سازی و به اشتراک گذاشتن حجم انبوهی از اطلاعات مربوط به تحقیقات زیست فناوری در شبکه های آزمایشگاهی مجازی تا سال ۲۰۱۴		نظر خبرگان در دور اول	-	-	-	-	۷۰	۲۲	۹	۰	۸۲,۶۱	۰,۹۲	۰,۶۸	۰,۵۵	۰,۷۳	۰,۵۸	۱,۰۶	۱,۲۷	۱	۰,۷۴	۱۶	۱۶	۱۹	۲۲	۱۵	۱۶	۱۱					
		نظر مجدد شما									-																					

گزاره	میزان تخصص شما در رابطه با گزاره				اهمیت گزاره برای ایران				موقعیت ایران درمقایسه با سایر کشورها/مناطق				اثر مورد انتظار از تحقق گزاره بر:				اقدامات موثری که دولت باید جهت تحقق گزاره اتخاذ نماید										
	زیاد	معمول	کم	بدون تخصص	زیاد	معمول	کم	بی اهمیت	شاخص اهمیت	ترکیه	مصر	خلیج فارس حوزه	کشورهای عربی منطقه	پاکستان	کشورهای آسیای میانه	رقابت پذیری	تکنولوژیکی-ظرفیت علمی	خلق ثروت	کیفیت زندگی	ارتقاء آموزش پرسنل متخصص	ایجاد شبکه آزمایشگاههای ملی	دادههای زمینی	راه اندازی بانک بین المللی	همکاری مشترک	بهبود زیرساخت کشور	امصال حقوق مالکیت فکری-تولیدات داخلی و خارجی	
۱۶. توسعه تکنولوژی های زیست-اطلاعاتی که قادر به پیش بینی وجود ریسک ابتلا به سرطان و بیماری های دیگر بر اساس پیش زمینه افراد باشند. (۲۰۱۴)	-	-	-	-	۶۳	۳۸	۰	۰	۸۱,۲۵	۰,۶۴	۰,۶۴	۰,۵۹	۰,۶۹	۰,۵۵	۱,۱۹	۱,۴۶	۱,۲۱	۱,۶۲	۲۰	۱۸	۱۷	۱۷	۱۶	۱۱			
									-																		
۱۷. تشکیل آرایه ای از محفظه هایی در اندازه نانو که قادر به آشکارسازی همزمان بسیاری از واکنش های بیولوژیکی توسط هزاران گیرنده در یک تراشه نیمه هادی باشند. (تا سال ۲۰۱۴)	-	-	-	-	۴۷	۳۴	۱۸	۰	۶۹,۰۸	۰,۴۹	۰,۴۹	۰,۴۱	۰,۵	۰,۴۱	۰,۹۵	۱,۲۱	۰,۹۲	۰,۹۱	۲۲	۱۳	۱۱	۲۱	۱۹	۱۴			
									-																		
۱۸. توسعه تکنولوژی های مربوط به سیستم های کنترل از راه دور و قابل کاربرد در تکنولوژی های پیشرفته واقعیت های مجازی تا سال ۲۰۱۳	-	-	-	-	۶۳	۱۷	۱۷	۴	۵۲,۰۸	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۴	۰,۲۸	۰,۲۱	۰,۵۴	۰,۷۲	۰,۵۵	۰,۴۶	۲۰	۱۵	۱۵	۲۰	۱۵	۱۴			
									-																		

گزاره	میزان تخصص شما در رابطه با گزاره				اهمیت گزاره برای ایران				موقعیت ایران درمقایسه با سایر کشورها/مناطق				اثر مورد انتظار از تحقق گزاره بر:				اقدامات موثری که دولت باید جهت تحقق گزاره اتخاذ نماید									
	زیاد	متوسط	کم	نبین تخصص	زیاد	متوسط	کم	بی‌اهمیت	شاخص اهمیت	ترکیه	مصر	خلیج فارس عربی حوزه	کشورهای آسیای میانه	رقبای پذیری	تکنولوژیکی - ظرفیت علمی	خلق ثروت	کیفیت زندگی	ارزقاء آموزش پرسنل متخصص	آزمایشگاههای ملی	ایجاد شبکه	دادههای زیستی	راه اندازی بانک	همکاری مشترک بین‌المللی	بهبود زیرساخت کشور	فکری - نوینات داخلی و خارجی	اعمال حقوق مالکیت فکری - نوینات داخلی
۱۹. توسعه روش‌هایی برای جلوگیری و کنترل پیشرفت بیماری آلزایمر تا سال ۲۰۱۹	-	-	-	-	۳۲	۵۴	۱۴	۰	۶۲,۸۴	۰,۴۲	۰,۴۲	۰,۳۳	۰,۳۷	۰,۳۲	۰,۶۴	۰,۹۱	۰,۶۸	۱,۱	۲۵	۱۸	۱۴	۱۹	۱۶	۱۶	۹	
									-																	
۲۰. تشریح سبب‌شناسانه مربوط به بیماری روانی افسردگی-دیوانگی در سطح مولکولی تا سال ۲۰۲۰	-	-	-	-	۱۸	۴۳	۳۹	۰	۴۹,۱۱	۰,۳۷	۰,۳۱	۰,۲۸	۰,۲۹	۰,۲۷	۰,۴۵	۰,۶۳	۰,۴۷	۰,۷۸	۲۱	۱۹	۱۵	۲۱	۱۶	۱۶	۸	
									-																	
۲۱. تشریح سبب‌شناسانه از پدیده اسکیزوفرنی در سطح مولکولی تا سال ۲۰۲۲	-	-	-	-	۷	۵۲	۴۱	۰	۴۳,۵۲	۰,۳۶	۰,۳۱	۰,۲۶	۰,۲۷	۰,۲۶	۰,۴۴	۰,۶۲	۰,۴۹	۰,۷۸	۲۲	۱۸	۱۵	۲۱	۱۶	۱۶	۸	
									-																	
۲۲. تولید انبوه بایوپلاستیک‌ها که در گیاهان و میکرو ارگانیسم‌ها به کار می‌روند. (تا سال ۲۰۱۴)	-	-	-	-	۶۰	۳۳	۵	۲	۷۷,۳۸	۰,۷۸	۰,۶۲	۰,۴۹	۰,۵۹	۰,۵۵	۱,۰۳	۱,۲۲	۱,۲۸	۱,۱۹	۲۰	۱۳	۱۰	۲۱	۲۱	۲۱	۱۴	
									-																	
۲۳. توسعه تکنولوژی‌های موثر در جلوگیری از متاستاز سرطان تا سال ۲۰۲۰	-	-	-	-	۶۴	۳۱	۰	۵	۷۹,۷۶	۰,۶۸	۰,۵۹	۰,۴۷	۰,۵	۰,۴۹	۱,۰۹	۱,۲۷	۱,۰۵	۱,۳۷	۱۹	۱۷	۱۴	۲۰	۱۸	۱۲		
									-																	