سوال ۱:گزینه ۴ صحیح می باشد .

با استفاده از هیوریستیک MRV از آنجا که گره ۴ همسایه دو گره ۱و ۲ است لذا مقادیر کمتری در دامنه آن نسبت به بقیه گره ها دارد لذا گره ۴ انتخاب می شود.

سوال ۲ : گزینه ۴ صحیح می باشد .

جستجوی عمق نخست برای مسئله ارضای محدودیت مناسب می باشد.

سوال ۳: گزینه ۴ صحیح می باشد .

در مسئاله جورچین مسیر مهم است . در واقع مساله باید مسیر رسیدن به هدف را پیدا کند.

سوال ۴: گزینه ۲ صحیح می باشد .

تابع مکاشفه مورد نظر همان تابع هیوریستیک MRV می باشد که متغییر با کوچکترین دامنه مقادیر مجاز را بر می گزیند .

سوال ۵: گزینه ۱ صحیح می باشد .

با توجه به هیوریستیک درجه ابتدا C با درجه ۴ انتخاب می شود، سپس بین ,و D E,B,A با درجه ۳ از هیوریستیک MRV استفاده می کنیم با توجه به این که همسایگان C هستند پس از دامنه انها یکی کم می شود و هر کدام می تواند انتخاب شود.

سوال ۶: گزینه ۲ صحیح می باشد .

اگر A قرمز ، c آبی و Mسبز شود دامنه E دارای آبی و سبز دامنه B دارای آبی و سبز و دامنه D دارای سبز است . تا کنون Forward checking انجام شده است و ناسازگاری تشخیص داده نشده است چون دامنه هیچکدام تهی نشده است. الگوریتم path consistency که سازگاری سه متغییر را بررسی میکند موفق به کشف ناسازگاری میگردد. چرا که با این شرایط Dباید سبز باشد و لذا Bآبی می شود بدین صورت رنگی برای E باقی نمی ماند.

سوال ۷: گزینه۳ صحیح می باشد .

پس از ایجاد ناسازگاری درF به نودی که در مجموعه برخورد F وجود دارد و اخیرا مشاهده شده است(D) برمی گریم .

Conflicts set for F ={A,D}